Jv. Franz Schalaun, Pfr. Talbrunndorf: 1766.

Oecon. 1665-3

Oeconomica. Lexica 21.

Oec^a-gen-n^o 29.

R

Georg Gottfried Strelins,

Fürstlich Oetting-Oettingischen und Oetting-Wallersteinischen Kammerraths und der ökonomischen Societät zu Burghausen Mitglieds,

# Realwörterbuch

für

# Kameralisten

und

# Oekonomen.

Dritter Band,

von Doppelschicht bis Fluß.

Nördlingen,

bey Karl Gottlob Beck, 1786.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

# Vorrede.

Ein Mitarbeiter an der Jenaischen Litteraturzeitung, oder vielleicht ein fremder Einsender, hat für gut gefunden, gegenwärtiges Realwörterbuch nach seinem besten Vermögen herabzuwürdigen, und dem Publikum zu seiner Warnung zu sagen, es seye im Ganzen weder brauchbar, noch zuverläßig.

Meine Eigenliebe müßte mich ganz stockblind gemacht haben, wenn ich unter diejenigen Leute gehörte, welche ganz unfehlbar seyn wollen, und gar nicht leiden können, daß man ihnen etwas anders als Lobsprüche vorsage. Ich bin gewiß vollkommen davon überzeugt, wie nothwendig es sey, den Verf. eines Werks von der Art in Aufmerksamkeit zu erhalten, damit er, bey einer so lange andaurenden, gewiß nicht immer angenehmen Arbeit, nicht ermüden und den Beyfall der Leser seiner Bequemlichkeit aufopfern möge: allein dazu gehört meines Erachtens doch ein standhafter Beweiß,

wenn man einem Buch seine ganze Brauchbarkeit so ex cathedra absprechen will.

Ich glaube zwar durch die günstigern Recensionen in der allgemeinen deutschen Bibliothek, B. 55 S. 560. in den Göttingischen Anzeigen von gel. Sachen vom 13 September 1783. in der Nürnb. gel. Zeitung vom 26. gedachten Monats und Jahrs, und in der physikal. ökon. Bibl. des Hrn. Hofraths Beckmann, B. 13. S. 52. für den Tadel dieses spätern Recensenten hinlänglich schadlos gehalten zu seyn, und war um so mehr entschlossen, ihn ganz mit Stillschweigen zu übergehen, als Kenner sich in ihrem Urtheile weder durch seine Verunglimpfung, noch durch meine Vertheidigung irre machen lassen. Allein die Betrachtung, daß unter dem lesenden Publikum doch mancher seye, bey welchem dieses schiefe Urtheil meine Arbeit in Mißkredit setzen, und dadurch dem Hrn. Verleger schaden könnte, hat mich gleichwohl bewogen, diese Recension ein wenig zu beleuchten, da doch wohl einem Schriftsteller eben so wohl das Recht zustehet, seine Meinung von einer Recension, als dem Recensenten, seine eben auch nur Privatmeinung von einem Buche zu sagen, und doch im Grunde beede nur als streitende Partheyen vor dem Richterstuhle des Publikums stehen.

Schon den Endzweck der Realwörterbücher betrachten wir aus einem ganz entgegen stehenden Gesichtspunkte. Der Hr. Recensent hält sie hauptsächlich für den Anfänger und Fremden in einer Wissenschaft für nützlich: ich aber habe mich schon in der Vorrede zum ersten Band erklärt, daß sie, meiner Meynung nach, nicht dazu dienen können, um Wissenschaften daraus zu erlernen, sondern nur dem Gedächtnisse

zu

zu Hülfe kommen sollen. Braucht aber wohl nur der Anfänger oder Fremdling eine solche Beyhülfe, und kann sich derjenige, welcher es in einer Wissenschaft schon weiter gebracht hat, allezeit auf alles erinnern? Ist eine kurze Nachweisung für diesen, bey dem sie nur das Vergessene zurücke rufen darf, nicht brauchbarer, als für den Anfänger, der noch nichts von der Sache wußte, und aus dem kurzen Unterricht eines solchen Werkes schwerlich eine deutliche Einsicht davon erhalten wird? oder sind unsere ökonomische und Kameralschriften so eingerichtet, daß es so leicht fällt, das, was man gerne wissen möchte, gleich darinnen aufzufinden?

Herr Recensent meynt, nach den guten Vorarbeiten, die ich antraf, hätte ich viel mehr leisten können und sollen, als ich geleistet habe. Diese allgemeine Foderung wird sich besser beurtheilen lassen, wenn wir vorerst seine Meinung über dasjenige stückweis gehört haben werden, was ich nicht geleistet habe. Vorläufig muß ich bekennen, daß es meiner Meynung nach schon Leute gebe, die eine bessere Arbeit hätten liefern können; allein noch hat er keinen genennet, der, ohne weitläuftiger zu seyn, wirklich mehr geleistet hätte, als ich; und gedrungene Kürze ist doch bey ihm eine wesentliche Erforderniß dieses Werkes. Auch möchte ich den kennen, der, ohne gute Vorarbeiten anzutreffen, in einem Menschenalter mehr leisten könnte.

Er meynt zwar, es wäre beynahe nur Handarbeit, und weiter nichts dazu erforderlich, als aus dem Werke des Hrn. D. Krüniz die vielen fremden Sachen wegzulassen, die übrigen zusammen zu ziehen, und mit den andern zu vergleichen. Nichts ist geschwin-

der gesagt. Aber ich glaube gewiß, der Hr. Recens. habe es noch nicht versucht, aus 30 und mehrern Bogen verschiedener Bücher, in welchen nicht immer die beste Ordnung und die gröste Deutlichkeit herrscht, das Wesentliche auszuziehen und auf einen einzigen oder wol nur halben Bogen zu bringen. Und hat denn Hr. Recens. in meinem Wörterbuche noch gar nichts gefunden, das in den Werken eines Rozier, Jakobson, Bergius, Krünitz ꝛc. nicht enthalten ist? Ich glaube es sehr gerne, denn seine ganze Recension sieht so aus, als wenn er mein Buch nicht einmal mit Bedacht und hinlänglicher Kenntniß durchgelesen, viel weniger aber mit den angezeigten Werken verglichen hätte.

Doch er glaubt, seinen Tadel dadurch schon hinlänglich gerechtfertiget zu haben, daß er mir vorwirft, ich hätte es mir noch leichter gemacht, oft wörtlich ausgeschrieben und selbst die Frankfurter deutsche Encyclopädie durchgängig als eine solche Quelle benutzt.

Daß ich einige Artickel aus diesem Werke wörtlich in meinen ersten Band aufgenommen habe, wüßte Hr. Recensent vermuthlich nicht, wenn ich es nicht in der Vorrede zum ersten Bande selbst gesagt hätte; daß ich aber dieses Buch durchgängig als eine solche Quelle benutzt haben solle, darüber ist er den Beweiß noch schuldig, und wird ihn auch noch schuldig bleiben. Wenn er glaubt, daß die Anzahl dieser Artickel groß seye, so irrt er sehr.

Bey dieser Vorstellung, die er sich von meiner Art zu arbeiten macht, wundert es ihn freylich, daß es mit meinem Wörterbuch bisher nicht geschwinder gieng.

gieng. Er würde vermuthlich in einem Jahr 3 oder 4 Bände liefern, und sich damit ein ganz hübsches Honorarium verdienen. Indessen, wenn er auch glaubt, daß ich nichts gethan habe, als aus der deutschen Encyclopädie und Krünitz das Ueberflüßige wegzulassen und das Brauchbare auszuziehen, so sollte er doch bedenken, daß ich, um auch nur dieses zu thun, 7 Bände von dem ersten und 9 Bände von dem letztern Werke mit Aufmerksamkeit hätte durchlesen und daraus fast fünf gedruckte Alphabete abschreiben müssen, um mit meinen zween ersten Bänden fertig zu werden. Ob aber in diesem meine ganze Arbeit bestund, darüber haben schon andere vor ihm ihr Urtheil gefällt.

Die weitern Gravamina sind folgende:

1) „ In der Aufnahme oder Weglassung der Artickel ist die Auswahl nicht nach dem schicklichen Verhältniß der Brauchbarkeit geschehen.

## Beweiß.

„ Es fehlen manche nothwendige ganz, wie die „ **Afterkohlen** im Schmelzwesen, die **Backen** an den Stubenöfen, der **Cementofen**, „ die **Dombhölzer** im Hüttenbau.

Daß man das kleinste Kohlengestübe **Afterkohlen** zu nennen pflege, hätte ich unter diesem Wort bemerken können; daß aber dessen Unterlassung ein so großer Fehler seyn und meinem Buch einen so empfindlichen Stoß geben solle, hätte ich nimmermehr gedacht. Eben so wenig hätte ich vermuthet, daß die **Backen** der **Stubenöfen** ein so erheblicher Gegenstand wäre, der einen eigenen Artickel durchaus erfordere.

fordere. Ich dächte, jeder, der davon unterrichtet seyn wollte, würde das Hauptwort Ofen nachschlagen. Wo der Ofen beschrieben wird, da werden auch seine Theile beschrieben. Giebt es doch noch so viele andere ökonomische Gegenstände, welche Backen haben, deren ich unter dem Wort Backen nicht gedachte. Unter dem Wort **Cement** habe ich versprochen, ich würde unter Stahl zeigen, wie man durch ein Cement aus Eisen Stahl machen könne, und dieses Versprechen läßt sich ohne eine kurze Beschreibung des dazu erforderlichen Ofens nicht erfüllen. Sie wird also daselbst zuverläßig nachfolgen. Und endlich glaube ich, man werde nirgendwo der **Dombhölzer** erwähnet finden, wo nicht aus dem Zusammenhang zu errathen wäre, daß sie zu dem Gebläse gehören; und unter Gebläse hätte ich, ohne des Recensenten Erinnerung ihrer gedacht. Inzwischen sind sie nichts mehr und nichts weniger als die etwas schräg liegende Balken, worauf die Blasbälge ruhen. Daß nun ohne eine Beschreibung von ihnen mein Buch nicht brauchbar seyn würde, hätte ich freylich nicht vermuthet. In den Werken eines **Krüniz** und **Bergius**, welche der Hr. Recensent wegen ihrer Ausführlichkeit alles Beyfalls würdig hält, fehlen diese Artickel samt und sonders ebenfalls; jedoch ihnen unbeschadet. Weil sie aber in meinem kleinern Werke nicht anzutreffen sind, fehlet es diesem an einer guten Auswahl, und er kann es im Ganzen nicht als brauchbar und zuverläßig empfehlen. Es ist mir ein höchst unangenehmes Geschäfte, durch Beyspiele zu beweisen, daß in solchen Werken, welchen der Hr. Recensent in Vergleichung mit dem meinigen alle Gerechtigkeit wiederfahren läßt, ebenfalls menschliche Unvollkommenheiten, und noch größere Fehler als in dem meinigen anzutreffen sind. Nicht um sie zu tadeln, sondern nur, um dem Publikum

likum zu zeigen, wie sehr sichs Recensent vorgesetzt haben müsse, in meinem Buche Fehler aufzufinden und zu vergrößern, die er in andern Werken gar nicht bemerkt, oder doch wenigstens nicht tadelnswerth findet, bemerke ich hier, Kürze halber, nur zwey Beyspiele. In des Hrn. D. Krünitz Encyclopädie wird unter dem Wort Ansud auf Färbereyansud verwiesen, letzteres Wort aber ist unter dem Buchstaben F. nicht zu finden; und die deutsche Encyclopädie verweist unter dem Wort Dünger auf Dung, ich finde aber auch diesen Artickel in diesem sonst vortreflichen Werke nicht. Dieser Versehen ungeachtet spricht er diesen Werken ihren Werth nicht ab, und ich auch nicht. Warum aber sollten geringere Unvollkommenheiten das meinige so sehr herabwürdigen? Ist Dünger den Oekonomen weniger wichtig, als es die vorhin bemerkte Artickel es sind?

2. Grav. „ Hingegen sind viele fremde mitgenommen, die man nicht verlangen würde, z. „ B. **Allnoion, Biesterfrey**, *Bogue* (die rauhe Schale der Kastanien) Chaussè d'aisance, Abtrittsleitung) Chintal, (ein Centner auf portugiesisch) Chiragrapharius, Corroi (eine Art Lehmschlag) Cotimo (Coutume, Consulatgebühr in der Levante) Delaissement (für Ueberlassung bey der Assekuranz.)

**Allnoion** ist vermuthlich ein Druckfehler und wird **Alluvion** heissen sollen. Ist es denn eine dem Kameralisten so gar unnütze Bemerkung, daß sich in einigen deutschen Provinzen der Fiskus die Alluvionen vindicirt? — Dieser Artickel ist der einzige, welchen Recensent im ersten Band als überflüßig angegeben hat, und somit enthielte dieser in 759 Seiten bestehende

Band 6 überflüßige Zeilen. Was will Recensent damit? — Tadeln. — Doch im andern Bande fand er schon mehrere Artickel von der Art. Z. E. **Biesterfreye**, eine Art Leute in Westphalen, deren Verlassenschaft dem Landesherrn heimfiel. Daß man solche Artickel in einem Wörterbuche für Kameralisten nicht verlangen würde, hätte ich nicht vermuthet, wenn es Recens. nicht gesagt hätte. *Bogue*, **die erste stachlichte Haut auf der Frucht der Kastanien und Buchen.** Diese wenige Worte machen den ganzen Artickel aus, der zu viel seyn soll. Kastanien und Buchen sind gewiß Gegenstände der Oekonomie. Ich habe in der Vorrede zum ersten Bande die Ursachen angegeben, warum ich für gut fand, in mein Buch die Erklärung solcher französ. dahin einschlagenden Wörter aufzunehmen, die man in den gewöhnlichen Wörterbüchern nicht findet, und es wurde gebilligt. Daß Recens. es nicht billigen werde, sagte er mir damals nicht. *Chaussée d'aisance*, ein Kanal, der den Unflat eines Abtritts abführt. Wenn dieser Artickel nicht in mein Wörterbuch gehört, so gehören auch alle übrige nicht hinein, welche die Oekonomie des Bauwesens betreffen. Chintal, ein **portugiesisches Gewicht.** In ein Buch, welches alle bekannte Maase und Gewichte enthält, soll dieser Artickel nicht gehören, der nicht nur das fremde Wort deutsch erklärt, sondern auch dessen Gehalt angiebt? Chirographarius. Dieser Artickel hätte wegbleiben können. Indessen nimmt er nur drey Zeilen ein, und wird also niemand sehr lästig fallen; und ob dieser kleine Fehler das beweise, was Hr. Recens. damit beweisen möchte, mögen andere beurtheilen. Corroi. Warum ich davon nichts hätte sagen sollen, begreife ich wirklich nicht. Ich berufe mich auf meine Anmerkungen bey Bogue und Chaussée d'aisance. *Cotimo*, **eine Gebühr, welche die Kauffar-**

they-

theyschiffe in der Levante an die Consule ihrer Nation entrichten. Da ich einmal die Erklärung der bey der Handlung gewöhnlichen Wörter und Redensarten in meinen Plan aufgenommen habe, und niemand solches tadelte, so habe ich noch nicht Lust, diesen kurzen Artickel wegzustreichen. *Delaissement* ist mit Cotimo gleicher Art.

3. Grav. „ Auch die Ausarbeitung ist gar nicht
„ verhältnißmäßig und gleichartig, z. B.

a.) „ Die Naturprodukte sind nicht einmal im-
„ mer mit den Linneischen Kunstnamen be-
„ stimmt, welches doch zu Vermeidung der
„ Verwirrung so nöthig ist.

Daß es zu Vermeidung der Verwirrung so nöthig seye, alle Naturprodukte mit dem Linneischen Namen zu bezeichnen, hätte Hr. Recens. nicht nur behaupten, sondern näher darthun sollen; inzwischen habe ich doch, um der Gleichförmigkeit willen, die Linneische Namen fast durchgehends beybehalten, und wenn ich andere brauchte, ihre Autoren angeführt.

b.) „ Viele werden mitgenommen, die gar nicht
„ ökonomisch sind; wie unter Aal der elektri-
„ sche Zitteraal von Cayenne und der Co-
„ cosbaum.

Alles, was von Menschen als Speise genossen wird, ist in meinen Augen ein ökonomischer Gegenstand; und folglich auch der Zitteraal; und warum sollte es nicht auch der so merkwürdige Cocosbaum seyn, der den Menschen so mancherley Produkte liefert, wovon auch viele in Europa verarbeitet werden?

c) „ Da

c.) „ Dagegen fehlen auch oft die gemeinsten,
„ wie Brachvogel, Brachsen, Distelfink.

Brachvogel, diesen Strichvogel hätte ich anführen sollen, und habe es übersehen, das ist wahr. Allein ob die Käufer meines Buches dadurch sehr viel verlieren, ist eine andere Frage. Ich hätte ihnen doch nichts von ihm sagen können, als daß er geschossen und gespeißt wird, und daß man ihn in einem großen Theile von Deutschland nicht kennt, ob ihn gleich Recens. unter die gemeinsten rechnet. Zu meinem Troste haben ihn die Hrn. Verfasser der deutschen Encyclopädie ebenfalls übersehen. **Brachse.** Dieser Fisch stehet in meinem 2. Bande, S. 516. An dem **Distelfinken** hingegen kenne ich nichts, das dem Oekonomen oder Kameralisten wichtig seyn könnte.

d.) „ Eben so sind ferner bey vielen Artickeln
„ merkwürdige Bedeutungen ausgelassen, z. B.
„ bey dem **Absüssen** die Arbeit in der Stärk-
„ macherey; und unter **Betrug** wird allein
„ von dem im Rechnungswesen vorkommen-
„ den gehandelt.

Unter **Absüssen** habe ich mich leider der angezeigten Unterlassungssünde schuldig gemacht, und wenn zur Brauchbarkeit eines Werkes die höchste Vollkommenheit erforderlich ist, so folgt hieraus unwidersprechlich, daß das meinige unbrauchbar seye. **Betrug.** Sich der möglichsten Kürze zu befleißigen, und in diesem Artickel gleichwohl nicht auf den Betrug im Rechnungswesen einzuschränken, sondern auch auf andere Arten desselben auszubreiten, wer das Ungereimte dieser Foderung nicht einzusehen vermag, den bitte ich **Höhns Betrugslexikon** durchzulesen.

4. Grav.) „ Endlich aber sind auch die einzelnen „ Erklärungen und Sätze oft äusserst unvollständig, unbestimmt und unrichtig: z. B. „ Bornfahrten beym Hallischen Salzwerk, sollen alle 10 Jahre angestellt werden; Coconhäute sollen zu Floretseite werden; die Accise soll zuerst in Frankreich den Namen und die Form erhalten haben; bey Cornelkirsche wird auf Judenkirsche verwiesen; die Distel soll 5 bis 6 Schuhe hoch wachsen. „ Auf dergleichen Fehler stößt man bey einiger „ Untersuchung fast auf allen Blättern, und „ kann also unmöglich das Werk im Ganzen als brauchbar und zuverläßig empfehlen.

Wegen der Bohrnfahrten ist Krüniz mein Gewährsmann, wegen der Coconhäute, die deutsche Encyclopädie und der Artickel Floretseide in dem gegenwärtigen Bande wird diesen Punkt rechtfertigen, wegen der Accise, der Lehrbegrif sämtlicher Oekonomis. und Kameralwissenschaften, B. 4. Th. 2. S. 147. Daß der Cornelkirschenbaum auch Judenkirschenbaum genennet werde, sagt die D. E. B. 6. S. 386. und wenn Hr. Recens. nicht glauben kann, daß es Disteln gebe, deren Stängel in gutem Boden 5 bis 6 Schuh hoch werden, so darf er nur zu mir kommen, und er soll sich mit leiblichen Augen davon überzeugen.

Dieses sind alle Fehler meines Buches, die er gerügt hat. Ich habe deren keinen übergangen. Solche Fehler, welche blos in dem Kopfe dieses tadelsüchtigen Recensenten ihren Grund haben, mag er freylich viele bemerkt haben; aber daß man fast auf allen Seiten meines Buches auf Unrichtigkeiten stoße, muß er erst

beweis

beweisen, hats noch lange nicht bewiesen. Da hingegen wird jeder unbefangene Leser in allen Zeilen dieser Recension nichts als Tadelsucht bemerken, und das Wenige, was sie Wahres enthält, zu Begründung seines harten und lieblosen Urtheils schwerlich hinlänglich finden.

Weit entfernt, dieses mein Buch mit **Zimmermanns** vortreflichem Werke über die Einsamkeit zu vergleichen, kann ich mir es dennoch nicht versagen, dasjenige hier anzuführen, was ein ganz anders denkender Kunstrichter, der solches in der allgem. deutsch. Bibl. recensirte, in dem 61. B. 156 und 157 sagt:

„ Fehlerfrey ist kein menschliches Werk, und daher wollen wir gerne zugeben, daß sich auch hier „ Mängel auftreiben lassen, wenn man darnach „ suchen wollte. — Ueberhaupt ist es die leichteste Sache von der Welt, auf eine solche Fehlerjagd auszugehen, und auch in Meisterstücken etwas zu finden, das ein Mangel ist, oder „ doch so vorgestellt werden kann, je nachdem „ man es in ein gewisses Licht setzt. Die Aufdeckung aller kleinen vermeintlichen oder wahren Mängel überlassen wir ganz willig denjenigen Recensenten, die sich gerne mit Kleinigkeiten zu thun machen, und solchen Kunstrichtern, „ die glauben, sie haben nichts gethan, wenn sie „ nicht tadeln. “

Ich gedenke mich nicht weiter mit diesem Recensenten abzugeben, aber zum Beschluß muß ich ihm doch noch einen Vorschlag machen. Die Ausarbeitung meines Wörterbuchs ist, nach seiner Vorstellung, eine Arbeit, wozu nichts als gesunde Augen und Finger gehö-

gehören; und gleichwohl zahlt der Hr. Verleger ein hübsches Honorarium. Schwerlich werden ihm seine Recensionen so gut bezahlt. Er glaubt gewiß, er seye der Mann, ders besser machen könne; und besser machen ist doch immer mehr werth, als tadeln. Was kann ihn also hindern die Fortsetzung zu übernehmen? Ich hingegen wünsche nichts mehr, als von dieser lästigen Arbeit frey zu seyn, da ich ein Amt bekleide, welches mich hinlänglich nährt, aber auch so sehr beschäftiget, daß ich dieser Arbeit nur einen Theil der Nacht wiedmen kann.

Niemand wird sich also wundern, daß ich es müde bin, diese wenige Stunden dazu aufzuopfern, um der Welt als Kompilator zu dienen, und daß ich dahero den Hrn. Recens. hiemit bitte, die Fortsetzung zu übernehmen, und meinen Lesern eine bessere Arbeit zu liefern. Indessen so lange ich die Fortsetzung keinem andern übertragen kann, bleibe ich gewiß meiner Pflicht getreu, das, was ich angefangen habe, auch auszuführen, um dadurch sowohl den Verleger als die Käufer der ersten Bände vor Schaden zu bewahren.

Der gegenwärtige dritte Band wird die Besorgniß des Hrn. Recensenten, daß zur Ausführung 20 Jahre erforderlich seyn möchten, heben.

Zum Beschluß bemerke ich noch, daß ich unter dem Wort Eisen vergessen habe, auf den Artickel Floßofen zu verweisen.

---

Wie ich aus dem Leipziger Intelligenzblatt ersehe, hat Hr. von Schütz, königl. preußis. Hauptmann und Gemeinheitskommissar eine Ankündigung von einem Auszuge aus Hrn. D. Krünitz Encyclopädie ausgege-

gegeben, und zur Ursache, warum er diesen Auszug für nöthig hält, angeführt: das Krünizische Werk seye schon auf 35 Bände herangewachsen und koste bereits 103 Thaler 12 gr. auch hätten sich schon viele Monats- und Wochenschriften, ja so gar das Strelinische Realwörterbuch der ungebundenen Freyheit bedienet, ganze Artickel und letzteres so gar alles aus dieser Encyclopädie heraus zu nehmen.

Daß ich das Brauchbare aus der Krünizischen Encyclopädie ausheben würde, sagte ich schon in der Ankündigung meines Buches; daß ich aber sogar alles daraus genommen haben solle, dies ist eine Beschuldigung, von deren Ungrund sich jeder gar leicht überzeugen kann, der die geringe Mühe nicht scheuet, zwischen meinem und dem Krünizischen Werke nur die Artickel, nicht einmal ihren ganzen Inhalt zu vergleichen. Gesetzt aber, es wäre so, wie Hr. v. Schütz sagt, so hätte ich ja doch nichts weiter gethan, als was er nun hinten drein ebenfalls zu thun entschlossen ist. Und das wird er doch nicht tadelnswerth finden? Er muß sich also allem Ansehen nach, unter der ungebundenen Freyheit gar nichts Arges denken.

Bey dem allen aber sehe ich noch nicht ein, wozu noch ein zweytes Werk von der Art nöthig seyn solle. Wäre es nicht besser, er übernähme dafür die Fortsetzung meines Wörterbuchs? Ich mache ihm sehr gerne Platz; nur müßte er sich verbindlich machen, es auch auf den Fall ganz zu Ende zu bringen, wenn schon die Fortsetzung der Krünizischen Encyclopädie ins Stecken gerathen sollte.

Wallerstein, den 28. April 1786.

G. G. Strelin.

# D.

**Doppelschicht** nennen die Dachdecker zwo aufeinander liegende Reihen Dachziegel, s. Doppeldach.

**Doppelschuß** nennt man bey den Tüchern einen Fehler, welcher daher entstehet, wenn der Einschlag bey dem Durchschießen zerreist.

**Doppelschwingen**, s. Schwingarme.

**Doppelspat** heißt der isländische Kristall.

**Doppelsporn**, s. Berghuhn.

**Doppelte oder italienische Buchhaltung** ist die verbesserte Art des kaufmännischen Rechnungsstils. Um von der doppelten Buchhaltung einen nicht ganz undeutlichen Begrif zu geben, müssen wir vorhero die ältere oder einfache Buchhaltung kurz beschreiben. Sie ist sehr alt, aber nicht mehr üblich, ausser bey Kaufleuten, die in das Kleine handeln, und denen folglich, die Bücher in doppelten Posten zu führen, wegen der allzuvielen Kleinigkeiten, zu mühesam und beschwerlich, oder vielleicht aus Mangel an Kenntniß zu künstlich ist. Bey dieser einfachen Rechnungsart führt der Handelsmann zwey Bücher, nämlich ein Journal und ein Hauptbuch. In das erste schreibt derselbige von Tag zu Tag alles untereinander ein, was man ihm, oder was er andern, für erkaufte oder verkaufte Waaren schuldig ist, und was hieran von Zeit zu Zeit bezahlt

wird. Sodann trägt er solches, bey gelegener Zeit, in das Hauptbuch, unter die daselbst für jede mit ihm in Verkehr stehende Konti ein. Was man ihm schuldig ist, oder was er bezahlt, wird den Partheyen in Debet gesetzt, was hingegen ihm bezahlt wird, oder was er schuldig ist, wird den Partheyen in Kredit geschrieben. Wenn also der Handelsmann sowohl das Kredit als Debet zusammenrechnet und miteinander vergleicht, so kann er bald finden, was er andern schuldig ist, oder von ihnen einzunehmen hat. Es ist aber diese Art Buchhaltung deswegen unvollkommen, weil nicht alle und jede vorfallende Einnahmen und Ausgaben, sondern nur diejenige zu Buch gebracht werden, bey welchen es auf eine Abrechnung mit andern ankommt.

Die doppelte Buchhaltung, oder die Führung der Bücher in doppelten Posten ist also ungleich vorzüglicher, sowohl wegen der vortreflichen Ordnung, welche sie anweist, als wegen der vollkommenen Erkenntniß, die sie einem Kaufmann zu allen Zeiten von allen seinen Geschäften giebt. Bey dieser Rechnungsart werden ebenfalls, wie bey der einfachen Buchhaltung, haupsächlich die nämlichen beyden Bücher, das Journal und Hauptbuch geführt. In das Journal werden gleichergestalt alle tägliche Verrichtungen untereinander, jedoch mit folgendem Unterschied eingetragen. An statt, daß bey der einfachen Buchhaltung jeder Artickel nur einen Debitor und Kreditor in sich faßt, so erhält dagegen bey der doppelten Buchhaltung jeder Artickel einen Kreditor und einen Debitor, das ist, er wird dem Empfänger ins Debet und dem Zahler zugleich ins Kredit geschrieben. Diesem Unterschied zufolge ist auch die Art in das Hauptbuch zu übertragen unterschieden, und wird daselbst jeder Artickel des Journals unter zween verschiedene Konti eingetragen, einmal nämlich

lich unter den Konto des Kreditors und sodann auch unter den Konto des Debitors.

Der Grund dieser doppelten Buchhaltung ist also eine richtige Kenntniß des wahren Sinns der beyden Wörter Kredit und Debet. Das Wort Debet nimmt der Kaufmann allezeit, sowohl in Absicht wirklicher Personen, als auch in Absicht der Rechnungen, in einem relativen Verstande. Das Wort Kredit hat eine gleiche Beziehung, drückt aber das gegenseitige Verhältniß in Rucksicht auf eine Person oder Sache aus. Wenn es demnach heißt: A. ist debet, so bedeutet es: A. ist schuldig; und sagt man: B. ist kredit, so heißt es: K. hat zu fodern. Wenn demnach der Kaufmann sich selbst oder seine Rechnungen für allen Empfang als Debet, und hingegen für alle Auslieferung oder Ausgabe als Credit allgemein und auf das Ganze seiner Handlung ansiehet, und diese Verhältnisse erst aus der Beschaffenheit der Handelsgeschäfte mit andern entstehen, so wird ferner vorausgesetzt, daß ein Buchhalter im Stand sey, jeden Handlungsvorfall in seinem Zusammenhang richtig zu beurtheilen, und hieraus zu bestimmen, wer Kreditor oder Debitor geworden, und wie viele derselben in einem Posten stecken; sodann auch die Regel zu wissen, wie er sie gehörig in Verbindung bringen muß. Dieses läßt sich zwar am besten aus der Uebung und aus eigenem Nachdenken in der Anwendung lernen, aber dennoch kann man auch einige allgemeine brauchbare Regeln davon angeben.

Aller Empfang ist Debet und alle Ausgabe Kredit. Aller Verlust ist Debet und aller Gewinn Kredit. Mit einem Wort, alles was ich kaufe, empfange oder in meine Verwahrung nehme, wird Debet, sowohl als derjenige, dem ich etwas bezahle; da hingegen wird alles, was ich verkaufe, auslie-

fere, oder aus meiner Verwahrung gebe, Kredit, sowohl als derjenige, der mir bezahlt oder borgt. Hieraus folgt: alle empfangene Gelder oder Waaren werden Debitorn an denjenigen, der sie empfangen hat; hingegen werden alle diejenige, die Geld oder Waaren empfangen, Debitorn an Kassa oder Waaren. Für einzunehmende Interessen wird derjenige, der solche bezahlen soll, Debitor an Interessekonto; hingegen wird Interessekonto Debet an denjenigen, der Zinsen von uns zu fodern hat.

Zur doppelten Buchhaltung ist vor allen Dingen ein richtiges Inventarium nothwendig, welches auf der einen Seite in den vorhandenen gangbaren Geldern, beweglichen und unbeweglichen Gütern und Waaren, dann Aktivschulden, auf der andern aber in Paßivschulden bestehet, und durch Vergleichung der beyderley Summen dem Principal das Kapital seines ganzen Vermögens weiset. Dieses Inventarium wird in das Journal eingetragen, da denn die Kassa und Banko für die baaren Gelder, von den Waaren jede für sich, Kargason-Läger- oder Waarenkonto für die ausserhalb Landes liegenden und die Personen für die Schulden an Kapitalkonto debitiret werden; hingegen debitiret man Kapitalkonto für die befindlichen Gegenschulden an die Personen, welche zu fodern haben. Häuser, Mobilien u. d. g. werden unter dem Titel Geheimbuchskonto, am Kapitalkonto debitirt, wer aber solches seinen Handelsbüchern nicht einverleiben will, hält darüber ein Geheim- oder Sekretbuch. Wenn nun solchergestalt die in dem Inventarium befindliche Debitoren und Kreditoren in das Journal eingetragen sind, so wird jedem in dem Hauptbuch eine Rechnung gegeben und sodann weiter in die Bücher eingeschrieben, was in der Handlung täglich vorfallen kann.

Von

Von den dazu nöthigen weitern Büchern ist der Artickel Handlungsbücher nachzusehen.

Diese Art Buchhaltung soll Lukas Paciolus, ein italienischer Franciskanermönch aus dem Minoritenorden im funfzehenten Jahrhundert erfunden haben.

Wer mehr von der doppelten Buchhaltung nachlesen will, den verweisen wir auf Hrn. de la Porte Einleitung zur doppelten Buchhaltung, Wien 1764. 4. 2 Bände, Philipp Engel Klippsteins Grundsätze der Wissenschaft, Rechnungen vollkommen einzurichten, Leipzig 1728. 8. und eben desselben Lehre von der Auseinandersetzung im Rechnungswesen, Leipzig 1781. 4. Von den gemachten Versuchen hingegen, die doppelte Buchhaltung auf das Kameralrechnungswesen anzuwenden, wird der Artickel Kameralrechnungsstil handeln.

*Doppia piemontese*, eine Goldmünze vom Jahr 1755. welche 24 Lire gilt, wovon man auch halbe und Viertelsstücke hat. Die ganzen wiegen $300\frac{3}{10}$ Asen von 21 Kar. 9 Gr. haltigem Golde, welches $181\frac{1}{2}$ Asen feines Gold beträgt. Sie sind also nach dem Zwanzigguldenfuß 10 fl. $33\frac{6}{7}$ Kreuzer werth. Die Doppien von 1741. und 1742. wurden im Jahr 1755. auf $\frac{3}{4}$ von dem Werth einer neuen gesetzt.

*Doppie* oder *Doble*, eine italienische Goldmünze von unterschiedlichem Gehalt und Werthe. 1) In Venedig hält sie 37 Lire 10 Soldi, deren $35\frac{1}{2}$ Stück auf eine venetianische Mark gehen. Sie ist also nach dem Zwanzigguldenfuß auf 7 fl. 13 kr. 4 hlr. zu würdigen. 2) Zu Genua hält sie $146\frac{2}{3}$ Grani von $21\frac{3}{4}$ karatigem Golde, und ist nach dem Zwanzigguldenfuß 7 fl. 24 kr. werth. 3) Zu Florenz 23 Lire oder 7 fl. $25\frac{265}{808}$ kr. nach dem Zwanzigguldenfuß. 4) Zu Napoli 46 Karlini oder 7 fl. $44\frac{3}{5}$ kr. nach diesem Fuß; und 5) in Savoyen hält solche

am Schrot 200$\frac{1}{2}$ Asen im Korn von 21 Kar. 9 Gr. mithin 181$\frac{1}{2}$ Aß feines Gold, und ist nach dem Zwanzigguldenfuß 10 fl. 35$\frac{14}{17}$ kr. werth.

**Doppler**, ein Instrument der Kartetschenmacher, womit sie den zu den Kartätschenzähnen zugeschnittenen Eisendrat verdoppeln.

**Dorach**, ein arabisches Maas, hält 12 antwerpische Stop.

**Dorras**, oder wie es die Holländer schreiben, **Dourias**, ein ostindisches Netteltuch, gestreift, würflicht oder auch geblümt. Gemeiniglich sind die Stücke 16 französische Ellen lang und $\frac{7}{8}$ breit.

**Doremut** oder **Dor-Emul**, ein ostindisches geblümtes Netteltuch, womit die Engländer stark handeln. Die Stücke sind 16 Ellen lang und $\frac{3}{4}$ Ellen breit.

**Dorf**, niedersächsisch **Dörp**, lat. *Pagus*, fr. *Village*, ist eine Sammlung von Häusern, ohne Wall und Mauer, welche Landleute bewohnen und daselbst ihre eigene Kirche haben. Hat der Ort keine Kirche, so heißt er eine Bauerschaft oder ein Weiler; hat er aber einen eigenen Pfarrer, so ist es ein Pfarrdorf.

Ursprünglich lebten unsere alte Deutsche in zerstreueten Wohnungen, welche theils um des gemeinschaftlichen Beystandes und der Sicherheit wegen, theils aber auch zur Beförderung des Unterrichts in der Religion und der Aufklärung des allzurohen Volkes, nach und nach in Dörfer zusammen gezogen wurden; in unsern Tagen aber wünscht man die Dörfer wiederum in abgesonderte Bauernhöfe verwandeln zu können, weil man glaubt, daß die Landwirthschaft dadurch gewinnen würde, und vielleicht auch deswegen, weil die Engländer, an welchen der Deutsche alles, sogar das Fehlerhafte, schön und nachahmungswürdig findet, mehrere

rere dergleichen abgesonderte Landgüter als ganze Dörfer haben.

Es ist wahr, die Landwirthschaft gewinnt allezeit mehr, wenn die Landleute auf abgesonderten Höfen wohnen und ihre Felder zunächst um ihre Wohnungen herum liegen haben, als wenn sie in geschlossenen Dörfern beysammen sitzen; sie ersparen viele Zeit bey Bestellung ihrer Felder und allen dahin einschlagenden Geschäften, wenn sie gleichsam in der Mitte ihrer Felder wohnen; und sie haben ganz ungebundene Hände, den Feldbau und die Viehezucht ganz nach ihrer besten Einsicht einzurichten, ohne durch Dorfsordnungen, fremde Huth- und Weidgerechtigkeiten und dergleichen daran verhindert zu werden. Wenn man aber auf der andern Seite bedenkt, wie sehr diese zerstreuete Landwohnungen die Aufsicht der Polizey, den Umgang mit andern Menschen, den wechselseitigen Beystand gegen Diebe, Räuber und andere gefährliche Leute, insbesondere aber den Unterricht der Jugend, den so nöthigen Beystand der Kranken, Gebährenden und Verunglückten erschweren, und wie schwer es oft hält, bey dringenden Erndtegeschäften Hülfspersonen zu erlangen, so wird man wenigstens zweifelhaft werden, welcher Art von Landwohnungen man den Vorzug einräumen solle, und das so alte Sprichwort: auf abgelegenen Bauernhöfen giebt es zwar fette Rinder, aber dumme Kinder, wenigstens für einen Beweiß gelten lassen, daß auch unsere Vorfahren schon über den Gegenstand nachgedacht und bey Anlegung ihrer Wohnungen nicht blos dem Zufall gefolgt haben. Der Mensch, zur Gesellschaft gebohren, treibt doch die Landwirthschaft nur zu dem Ende, um sein gesellschaftliches Leben fortsetzen zu können; und so sehr man sich in unsern Tagen zu bestreben scheint, die eigentlichen Tugenden, der in der Einsamkeit leben-

den Menschen in rührenden Erzählungen recht liebenswürdig zu schildern und mit den herrschenden Lastern der in großen Städten wohnenden Leute kontrastiren zu lassen, so scheint es dennoch blos aus Mangel an näherer Bekanntschaft mit jenen zu seyn, wenn man ihre eigenthümliche große Untugenden nicht kennen will. Gänzliche Unthätigkeit und Unwissenheit, welche von der Einsamkeit mehr begünstiget werden, als in der Gesellschaft, sind an und vor sich schon der Sittlichkeit äusserst nachtheilig.

Neuere Schriftsteller, besonders **Reinhart**, in seinen vermischten Schriften und **Justi** in der Policeywissenschaft nahmen daher Anlaß zu dem Vorschlag, die Dörfer so anzulegeu, daß damit beederley Vortheile vereinbahret werden können, nämlich die Baurenhöfe so weit als möglich auseinander, die Häuser der Taglöhner und unbegüterten Leute aber dazwischen zu setzen, und jedem Bauren sein Ackerfeld gleich unmittelbar hinter seinem Hofe auzuweisen. Bey Anlegung ganz neuer Dörfer läßt sich dieser Vorschlag schon befolgen; dieser Fall aber ist in unsern Tagen höchst selten, und bey schon stehenden Dörfern wird man die nöthige Austauschung der Wohnungen und Felder schwerlich zu Stand bringen. Das wirksamste Mittel, diesen Endzweck nach und nach zu erreichen, möchte etwa dieses seyn, die Unzertrennlichkeit der Baurengüter aufzuheben, und dadurch jedem Dorfseinwohner Gelegenheit zu verschaffen, die ihm nahe gelegene Grundstücke an sich zu kaufen und die weiter entlegenen dagegen wegzugeben. Indessen ist es immer lächerlich, wenn man sich mit so unendlich schwer auszuführenden Projekten martert, ehe man nur daran gedacht hat, wie man andere, der bessern Kultur noch nachtheiligere und gleichwohl ungleich leichter zu hebende Hindernisse, als zum Beyspiel: Huth- und Triftgerech-

rechtigkeiten, Plackereyen der Zehendherren, Frohndienste u. d. g. beseitigen möge.

Sonsten werden zu Anlegung ganzer Dörfer insgemein folgende Regeln angegeben. 1) In Ansehung der Feuersgefahr, dürfen keine Strohdächer, noch Backöfen innerhalb der Häuser oder zunächst an denselbigen geduldet werden. Die Häuser und Ställe müssen von den Scheuren abgesondert werden. Man muß Häuser und Scheuren so setzen, daß sie nicht gegeneinander über stehen, und überhaupt muß zwischen zweyen Gebäuden allezeit ein Hofraum oder Garten seyn. 2) In Ansehung der Bequemlichkeit sollen die Scheuren gegen das Feld, und die Wohnhäuser an die Strasse gebauet und überhaupt diejenigen Regeln beobachtet werden, welche wir unter dem Wort Bauernhaus angeführt haben. 3) Die Sicherheit erfodert, den Hofraum (die Hofreithe) von allen Seiten zu schliesen und die Wohnungen nicht allzuweit voneinander zu entfernen. 4) In Ansehung der Gesundheit darf man die Häuser nicht allzusehr hintereinander verstecken, sondern muß der Sonne und Luft freyen Zugang lassen, auch die Nachbarschaft stehender Wasser und Sümpfe vermeiden. 5) Allen diesen Absichten sowohl als der Schönheit insbesondere entspricht eine gerade und breite Dorfstrasse. 6) Muß man auf gutes Quellwasser und fliesende Bäche bedacht seyn, um sowohl bey Feuersbrünsten keinen Mangel am Wasser zu haben, als auch die nöthigen Viehschwemmen anlegen zu können; und 7) ist der Gottesacker und die Brechhütte ausserhalb des Orts anzulegen.

**Dorfbuch, Lagerbuch, Flurbuch**, ist eine auf vorhergegangene geometrische Ausmessung und Schätzung, dann gefertigten Grundriß sich gründende Beschreibung eines Dorfes und seiner Flur, der darauf haftenden Abgaben und Beschwerden.

Sonsten pflegt man auch unter dem Namen Dorfbuch eine Sammlung der eine Dorfsgemeinde angehenden Nachrichten, Beobachtungen und landesherrlichen Verordnungen zu verstehen, welche dergestalt eingerichtet ist, daß jeder Gemeindsmann seine Gerechtsame und Pflichten daraus ersehen kann. Im Jahr 1774. ist zu Berlin, im Verlag der Realschule, auf 3 Oktavbögen, eine sehr schöne Anleitung herausgegeben worden, wie diese Dorfbücher einzurichten sind.

Ein Mitarbeiter an der deutschen Encyklopädie hat den weitern Vorschlag gemacht, ein Dorfbuch durch die Geistlichen jeden Orts führen zu lassen, welches Nachrichten von der Witterung und Fruchtbarkeit jeden Jahres, von den in der Landwirthschaft vorgenommenen Veränderungen und deren Erfolg, von dem jedesmaligen Viehstand, von den eingerissenen Viehseuchen und wie sie geheilet wurden, und was überhaupt dem Landwirth immer merkwürdig seyn kann, und endlich auch von besonders geschickten, fleißigen und patriotischen Einwohnern, deren Name der Nachwelt überliefert zu werden verdient, so deutlich als möglich enthält.

**Dorffrieden** heißt an einigen Orten der Zaun, womit ein Dorf gegen das Feld zu eingeschlossen ist.

**Dorfhandwerker.** Der Hauptendzweck der Städte ist, den Zusammenhang des Nahrungsstandes im Lande zu erhalten, folglich dem Landwirth die erzeugten Früchte und Produkte abzunehmen, vollkommene Waare daraus zu verfertigen, das gesamte Land damit zu versorgen, den Ueberfluß den Ausländern zuzuführen, dagegen Geld und andere nothwendige Waaren zurück zu bringen und so eines wie das andere in den ganzen Nahrungsstand zu verbreiten. Diese Erklärung macht es begreiflich, daß wenn die Städte Ackerbau und Viehzucht treiben,

und dagegen die Landleute sich auf städtische Gewerbe verlegen, beyde ihrer wahren Bestimmung entgegen handeln und sich wechselsweis schaden. Es gehören also blos die nothwendigsten Handwerker auf die Dörfer, nämlich solche, welche entweder die dem Landwirth unentbehrliche Geräthschaften verfertigen, oder zur Nothdurft des Lebens unentbehrlich sind.

So weit sind die Politicker einig. Will man aber wissen, welche Handwerker denn eigentlich auf dem Lande zu dulten sind, so wird man die Meinungen gar sehr getheilt finden. Die Gränzen dieses Buchs erlauben nicht, die verschiedenen Meinungen davon vorzutragen; unseres Erachtens aber gehören hieher unstreitig, die Leinweber, Schneider, Schuster, Müller, Schmiede, Wagner, Faßbinder, Metzger, Bäcker und Bierbrauer; obgleich von den meisten Schriftstellern die Bräuerey unter die blos städtischen Gewerbe gerechnet wird.

**Dorfhube**, s. Hufe.

**Dorfhufe**, s. ebendas.

**Dorfkrämerey.** Es ist, unsers Erachtens, eine sehr schädliche, obwohl beliebte Meinung, daß es dem Lande nachtheilig seye, wenn sich auf den Dörfern Krämer, Garn- Wollen- Leinwand- Korn- und Weinhändler befinden. Man führt zum Grund davon an, diese Landkrämer wären nur die Kommißionairs ausländischer Kaufleute, von welchen sie eine geringe Provision bekämen, an statt, daß der größte Theil der Kaufleute in den Städten für eigene Rechnung handle und mithin ungleich mehr an dem Ausländer verdiene. Allein, wenn man der Sache genau auf den Grund siehet, so wird man finden, daß die Landkrämer erwünschte Hindernisse der Monopolien sind, deren sich die Zünfte in den Städten, wenn das ganze umher lie-

liegende Land bey ihnen einkaufen muß, so leicht und unvermerkt zu prävaliren wissen.

**Dorflieger** heißen in Pommern die Bewohner der Dörfer.

**Dorfmark**, s. Flur.

**Dorfmeister**, ein auf dem Lande wohnender, aber dennoch mit dem Meisterrecht begabter Handwerksmann.

**Dorfordnung**, s. Ehehaft.

**Dorfpfarrer**, s. Prediger.

**Dorfpolicey**, s. Landpolicey.

**Dorfschulen**, s. Landschulen.

**Dorftafel**, eine an den Haupteingängen jeden Dorfes aufgerichtete und mit einem Dach gegen die Witterung bedeckte schwarze hölzerne Tafel, woran jeder Einwohner hinschreiben kann, was er zu verkaufen hat, oder zu kaufen wünscht. Ob diese Anstalt, welche in den ökonomischen Nachrichten vorgeschlagen wurde, irgendwo eingeführt worden seye, ist mir unbekannt.

**Dorn** heißen in der Pflanzenkunde diejenige Spitzen, welche nur in der Rinde sitzen; wenn sie aber mit dem Holze selbsten verbunden sind, nennet man sie Stacheln. Dorn haben zum Beyspiel die Rosen und Stacheln die Schlehen. In der Oekonomie verstehet man unter Dornen alle stachlichte Gewächse, welche zu Hecken und Zäunen zu gebrauchen sind. Die vorzüglichste Gattung davon ist der Weißdorn, wovon der besondere Artickel nachzusehen ist.

Alle Arten von Dornen sind zwar Forstunkraut, allein sie sind doch in den Wäldern nicht ohne Nutzen, weil sie theils ausgehauen und zu Zäunen verwendet werden können, und theils, weil unter ihrem Schutz manche Eiche und Buche aufkommt, deren zarte Pflanze ausserdem von den kalten Nordwin-

winden, vom Wildprett und Rindvieh zu Grunde gerichtet worden wäre.

Bey den Künstlern und Handwerkern hat das Wort Dorn folgende Bedeutung. 1) Bey dem Büchsenschmied heißt es ein eiserner Cylinder, über welchen der Lauf einer Feuerröhre zusammen geschweißt wird; 2) bey den Eisenarbeitern überhaupt, ein runder oder vierkantiger Stift, womit in ein kaltes Metall Löcher gemacht werden; 3) in den Eisen- und Schmelzhütten dasjenige, was bey dem Seigern und Darren des Kupfers in den Seigerhütten zurückbleibt; 4) bey dem Schlosser: a) ein kleiner Eisendrat, womit die Theile eines Schlosses miteinander verbunden werden, b) der in das Schlüsselloch gehende Cylinder; c) der in den Schlüssel gehende stumpfe Stift des deutschen Schlosses; d) das über dem Schlüsselloch der Vorhängschlösser hängende bewegliche Blech, und e) die Angel der Hespe, um welche sich das Thürband mit seinem Ohre bewegt. 5) Bey den Stahlarbeitern ein Eisen von willkührlicher Figur und Dicke, dessen sie sich bey feinen Arbeiten statt eines Amboßes bedienen; 6) die Zunge einer Schnalle; und 7) bey dem Zinngieser die kleinen Eisentheile, welche das Zinn gemeiniglich bey sich führet und die es spröde machen.

**Dornasche**, s. Dornschlag.

**Dornbrachsem**, s. Meerbrachsem.

**Dornbünde** nennet man in den Salzwerken einen ganzen Stoß aufeinander liegender Dornlagen, die durch die Dornsäulen und Dornlatten ihre Vestigkeit erhalten. Man hat Dornwände, die einen, zween auch drey Dornbünde voreinander haben. S. Dornwände.

**Dornen**, s. Dornwände.

**Dornfischerey.** In schlammigten Gegenden bedient man sich zum Fischfang der Dornen statt der metallenen Angelhacken, weil sie sich nicht so leicht wie diese in den Schlamm einsenken, sondern den Köder eher in der Höhe des Wassers und also im Gesicht der Fische erhalten. Die rechte Zeit, die Dornen zu zu diesem Gebrauch zu sammlen, ist der Herbst, nach den ersten leichten Frösten. Nimmt man sie eher ab, so sind sie zu weich, nach den starken Frösten aber allzutrocken und zerbrechlich.

**Dornhecke**, s. Dornzaun.

**Dornkasten** ist ein langer Kasten in den Gradiergebäuden der Salzwerke, der das Salzwasser in sich enthält, welches auf die Dornwände geleitet wird. Mehr Erläuterung hierüber giebt der Artickel Gradirhaus.

**Dornlader** nennet man in den Gradirhäusern der Salinen die zwischen Stangen mit Dornen ausgelegten Fächer, welche zusammen genommen die Dornbünde ausmachen.

**Dornlatten**, die in den Gradirhäusern von einer Säule der Dornwände zur andern genagelte Latten.

**Dornichtes Zinn** nennen die Zinngieser das mit Eisentheilchen vermischte und daher spröde Zinn, s. Dorn.

**Dornschlag** wird der kalk- und gypsartige Ueberzug genennt, womit die Dornen in den Gradirhäusern von der darüber herabträufelnden Sohle nach und nach inkrustirt werden. Haller nennt ihn einen Tophstein. Wenn sich dieser Dornschlag stark angesetzt hat, so wird er von den Dörnern mit Dreschflegeln abgeschlagen, klein zerstossen und als ein guter Dung auf Wiesen und Kleefelder gestreuet. Die Dörner selbst werden sodann zu Asche verbrannt, welche man Dornasche nennt, und die unter dem Namen der Salzasche oder des Düngersalzes als

ein

ein gutes Düngungsmittel bekannt ist. Wie man bey diesem Verbrennen verfahren muß, lehret der folgende Artickel.

**Dornschlag meilern** heißt, die nach Anleitung des nächst vorhergehenden Artickels, von dem Tophstein befreyete Döener der alten Dornwände zu Asche verbrennen. Man verfährt dabey auf folgende Art.

Die abgeschlagene Dörner werden unweit des Gradirhauses auf Haufen gelegt, um an der Luft abzutrocknen. Bey diesem Platz wird auf dem Boden von kleinem Holz und Stroh ein Feuer gemacht und auf dieses etwas von dem getrockneten Dornschlag gelegt. Während dem, daß dieser in Flammen geräth, wird eine nochmalige Dornlage so locker als möglich aufgelegt, die, unterdessen, als die unten liegende brennt, dürre wird, und bis solche abgebrannt ist, in Flammen geräth. Hierauf legt man mit der Gabel frische Dörner auf und fährt damit fort bis ein ganzer Haufen abgebrennt ist. Man muß sich hiebey hüten, daß die Dörner nicht verkohlen, sondern zu Asche verbrennen, und dahero weder zu viele auf einmal, noch solche vest auflegen, auch ehe eine frische Lage aufgestreuet wird, den Meiler mit einer Gabel auseinander breiten, weil die aussen herum liegende bald verbrennen und die in der Mitte meistens nur verkohlen. Ist die letzte Lage nun abgebrannt, und man will keine mehr auflegen, so muß man den Meiler mit Sohle aus dem nächsten Gradirkasten ablöschen, und unter währendem Begiesen den Aschenhaufen mit der Gabel fleißig auseinander scharren, damit das weitere Glühen der Asche verhindert und alles mit den Salztheilchen der Sohle gleich vermischt werden möge.

**Dornschwamm**, s. Pfifferling.

**Dornstecher** ist eine spitzige hölzerne Stange, durch welche 2 Fuß von der Spitze ein 14 bis 18 Zoll langer hölzerner Nagel gehet. Man bedient sich dieses Instruments in den Gradirhäusern, um die Dörner damit auf die Dornwände zu geben.

**Dornstein**, s. Dornschlag.

**Dornsteinmühle** ist eine Mühle, womit der Dornstein zermalmet wird, ehe man ihn auf die Wiesen streuet. Sie sind eingerichtet wie die Gipsmühlen.

**Dornwände** sind in den Gradirhäusern der Salinen mit Dornen ausgelegte Wände, welche dazu bestimmt sind, das über sie herunter laufende Salzwasser reichhaltiger zu machen, indeme dadurch die wässerigten Theile an der Luft verdünsten und die Salztheilchen sich koncentriren, folglich die Sohle leichter und mit einem merklich geringern Aufwand an Brennholz ausgesotten werden kann. Ehedessen bediente man sich dazu der Strohwände, bis ums Jahr 1730. der Herr von Beust zeigte, daß durch Dornwände die Sohle in größerer Geschwindigkeit und Menge gradirt werden kann. Man hat also seitdeme die Dornwände durchgehends an ihre Stelle gesetzt. Nur ist man noch in Ansehung der Höhe und Weite, ingleichem auch darüber uneinig, wie viele Dornwände sich bey einem Gradirgebäude mit dem größern Vortheil anbringen lassen, nicht ganz einig. Beust hat die Gradirgebäude mit einfachen Wänden, und Waiz diejenige, welche unten zwo und oben unter dem Dach noch eine dritte haben, für die besten gehalten.

In den in neuern Zeiten angelegten Gradirgebäuden sind die Dornwände meist 26 bis 30 Fuß hoch, und 2 Wände so nebeneinander gestellt, daß zwischen selbigen ein Raum übrig bleibt, welchen die Luft bestreichen kann. Zu Dürremberg hat man dreyfache Dornwände. Man hat daselbst vor einigen

Jah-

Jahren versucht, diese dicke Wand in 2 zu zertheilen und den mittlern Dornbund zwischen booden innern Dornsäulen hinweg genommen, um einen offenen leeren Raum dadurch zu erhalten; man muß aber dabey die Erfahrung gemacht haben, daß es in diesen doppelten Gradirwänden nicht so gut als in der starken einfachen Wand gradiret habe. Es wäre zu wünschen, daß dieser Versuch auch in andern Salzwerken wiederhohlt werden möchte, weil dieser Erfolg den bekannten Grundsätzen der Naturlehre nicht entspricht.

Meistens macht man die Dornwände unten 4 bis 5 Schuhe breit, oben aber etwas schmäler und läßt zwischen zween Wänden 3 Fuß Gradirraum. Die Dörner werden auf jeder Seite einen halben oder ganzen Fuß über die Dornsäulen hervor gelegt und also, nach dem vorhin angezeigten Maas, die Dornsäulen um so viel enger zusammen gestellt. Man läßt die Dornwände schräg anlaufen, damit die Tropfen besser in die Dorne fallen und also der Luft länger ausgesetzt bleiben. Die Doßirung wird an der äussern Fläche stärker gemacht als an der Seite des Gradirraums, und die Dornsäulen werden etwas schräg gestellt. Sind die Säulen aufgerichtet, so bevestiget man an selbigen $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß weit voneinander die Dornlatten. Es kommt auf ihre schickliche Weite vieles an. Stehen sie zu weit auseinander, so setzen sich die Dörner gern, geben Lucken, durch welche der Wind das Salzwasser jagt, und werden noch über dies von der Last des Dornwerks stark gedruckt, daß sie leicht brechen. Macht man sie hingegen zu eng, so hat man viele Latten und Nägel vergeblich aufgewendet, und viele Gradirfläche vermindert. Damit die Nägel die Latten um so besser halten, werden diese in die Dornsäulen eingelassen. Man läßt Latten $1\frac{1}{4}$ Zoll dick und 3

Zoll breit schneiden und stellt sie auf die hohe Kante. Auch kann man sich statt der geschnittenen Latten der gerissenen Stangen oder sogenannten Waldlatten bedienen. Das übrige wird der Artickel: Gradirhaus lehren.

**Dornzaun** ist ein aus Zaunstecken bestehender und mit abgehauenen Dörnern eingeflochtener Zaun, welcher zwar das Vieh von den Feldern gut abhält, aber beständiger Reparationen bedarf. Werden hingegen frische Dörner in die Erde eingesetzt, und nach und nach ineinander geflochten, so heißt es eine Dornhecke. Mehr hievon findet man unter den Wörtern Zaun und Hecke.

**Dorsch**, in Preusen **Pomuchel** genannt, *Gadus Callarias*, Linn. fr. *Merlache*, eine Art des Kabeliaus, welche bunt von Farbe ist, drey Rückfinnen und Bartfäden hat. Die Bauchfinnen sitzen, so wie bey allen Kabeliauen, vor den Brustfinnen. Die obere Kinnlade ist länger als die untere. Der Schwanz ist ungetheilt. Dieser Fisch wird häufig in der Ostsee und den nordlichen Gewässern, theils mit Handschnüren und Hacken, theils mit Netzen, am gewöhnlichsten aber mit dem sogenannten Längräf gefangen. Dieses Längref ist eine lange ausgesetzte Schnur, woran Hacken angebunden sind, die an einer dünnen Stange hangen. An diese bevestiget man den Köder von Fischrogen, oder ein Schnittchen Fischbauch. Es wird als ein großes Vergehen gestraft, wenn jemand einen andern Köder, zum Beyspiel Häring oder Blackfisch, braucht; denn der Dorsch ist nach diesen so begierig, daß diejenige, die sich dieses Köders bedienen wollten, dem gemeinen Haufen, welcher nur den gewöhnlichen hat, den ganzen Fischfang verderben könnten. Jedes Boot hat gemeiniglich zwo solche Schnüre, damit die andere ausgesetzt werden kann, wenn die erste eingenommen wird.

wird. Mit einem solchen Setzen bekommen sie oft in zwo Bootsladungen, 4 bis 600 Dorsche, so daß wenn sie recht glücklich sind, ein Schiff in 6 bis 8 Tagen seine volle Ladung haben kann.

Der Distrikt von Lofoden, mitten im Nordland, ist der rechte Fischerplatz für alle südliche und nördliche Einwohner des ganzen Landes. Die am nächsten wohnen, gehen 14 Tage vor Lichtmeß dahin, diejenige aber, welche sich der Längrefsfischerey bedienen, erst 14 Tage nach Lichtmeß.

Die Fischköpfe führen sie nach Hause und bedienen sich derselbigen theils zu ihrer eigenen Nahrung und theils zu Fütterung ihres Viehes. Sie kochen Seetäng und Fischköpfe und erhalten damit ihr Vieh beym Futtermangel im Frühjahr, welches ihm, wenn es einmal daran gewöhnt ist, eine gute Speise abgiebt, und mehr Milch macht als Heu und Stroh. Das meiste Vieh am Seestrande von Nordland wird mit diesem Futter unterhalten, dasjenige aber, welches daran nicht gewöhnt ist, will diese Kost nicht genießen, bis es endlich durch Noth dazu gezwungen wird. Der Fischrogen wird eingesalzen und die Leber zu Thran geschmelzt, jener aber nach Schweden geführt, und als Köder in die Netze gestreuet, womit man die Sardellen fängt. Diejenige Dorsche, welche mit dem Netze gefangen werden, sind viel fetter und derber als die andern, so daß wenn vom Längrefsfische 50 bis 52 Stücke auf ein Wog (32 Pfunde) gehen, und 25 bis 26 von demjenigen, welcher mit der einfachen Schnur gefangen wird, dagegen ein Wog des Netzfisches gemeiniglich nur 20 Stücke hält.

Der Dorsch wird in Norwegen entweder im Rücken aufgeschnitten oder nicht. Im letztern Fall wird ihm blos der Bauch aufgeschnitten, um die Eingeweide heraus zu nehmen, und er heißt Rund-

fisch; Flackfisch hingegen oder Rodskär, wenn er nach abgeschnittenem Kopfe und ausgenommenem Eingeweide im Rücken aufgeschnitten, der Rückgrad herausgenommen wird, und ihm drey Glieder vor dem Hintern abgebrochen werden. Er wird sonach etwas gesalzen und an Stangen zum Trocknen aufgehängt. Der gesalzene Dorsch heißt Laberdan, und die kleinste Art des getrockneten Dorsches nennet man in Niedersachsen Tietling.

Mehrere Auskunft findet man in dem Bericht von der Dorschfischerey in Norwegen von Nic. Christ. Friis, aus dem Dänischen übersetzt von A. G. Barchäus, welcher im 32. B. der übers. Abhandl. der Kön. Schwed. Akad. der Wiss. a. d. J. 1769. Leipz. 1774. gr. 8. S. 296 — 312. stehet; und in den Nov. Comment. acad. scient. imp. Petropolit. Tom. XIV. pro an. 1769. Petrop. 1770. 4. pag. 484.

**Dorsche** heißt man den dicken Stiel aller Kohl- oder Krautgewächse, vom Haupt an bis zur Wurzel. Da er sehr markigt ist, so dient er zu einem guten Futter für das Rindvieh, wenn man ihn mit dem Messer spaltet und unter die Hexel mischt. Die Dorschen lassen sich in guten Kellern fast den ganzen Winter hindurch aufbehalten.

**Dort** wird in manchen Gegenden der Tresp und in andern der Winterlolch genennet.

*Dorures faussés* heißen diejenige indianische Stoffe, deren Blumen aus blosem vergoldetem Papier bestehen. Sie fallen ungemein schön in das Aug, sind aber ausserordentlich vergänglich und daher nicht mehr gewöhnlich.

*Dorures fines* heißen bey der chinesischen Handlung alle ächte Gold- und Silberstoffe.

*Dorures de Nanquin* nennet man die chinesischen Atlasse mit goldenen Blumen.

*Dorycinium*, ſ. Staudenklee.

**Doſenbaum**, ein Beyname des Krummholzbaumes, ſ. Fichte.

**Doßirbrett**, ſ. Schaarwage.

**Doßirung**, ſ. Abdachung.

**Doſten.** Mit dieſem Namen wird ein Pflanzengeſchlecht belegt, welches in die erſte Ordnung der 14. linnäiſchen Klaſſe (Didynamia gymnoſpermia) gehört. Die viele Blumen ſind in ein ährenförmiges Körſchen vereinigt, welches aus vielen eyrunden gefärbten Schuppen beſtehet. Den Oekonomen intereßiren nur zwo Arten dieſer Pflanze, nämlich die cretiſche Doſte, oder der ſpaniſche Hopfen, *Origanum creticum*, Linn. welcher unter dem korrupten Namen Orega oder Origa bekannt iſt, und deſſen abgeſtreifte Blumen an Sardellen und Häringsſalate als ein Gewürz gethan werden, und die Majorandoſte, wovon der Artickel Majoran nachzuſehen iſt.

**Dotalbauern** (*dotales ſervi*) ſind leibeigene Bauern, die einer Kirche oder andern geiſtlichen Stiftung geſchenkt und derſelben dienſtpflichtig ſind, ſ. den Artickel Bauer.

**Dotter** heißt, 1) die Treſpe, wovon ein beſonderer Artickel handelt, 2) die ſogenannte Flachsſeide, ſ. dieſen Art. 3) eine Pflanze, welche ohne Pflege unter dem Flachſe wächſt, ſ. Leindotter, und 4) das Gelbe im Ey.

**Dotterblume**, ſ. Schmalzblume.

**Dotterlein**, ſ. Leindotter.

**Dubla** oder *Double*, eine zu Algier übliche Rechenmünze, welche auch Saims genennt wird, und 50 Aſpers gilt. In Tunis hingegen iſt der Dubla eine Silbermünze von 24 Aſpern oder beynahe 3 franzöſiſchen Livres.

*Double fleur et fruit*, ſ. Birn, No. 34.

*Double Henry*, eine französische Goldmünze, die vormals ungefähr 12 Livres galt. Sie ist sehr selten.

*Double Louis* bedeutet im gemeinen Handel und Wandel eine Goldmünze von 2 Louisd'or oder 48 Livres im Werthe; in den Münzen aber verstehet man darunter nur einen einfachen oder zween halbe Louisd'or.

*Double Tournois*, eine seit 1718. nicht mehr ausgeprägte französische Kupfermünze von zween Deniers Tournois.

*Doublone*, s. Doblon.

*Doudou*, eine Kupfermünze zu Surate und Pondichery, welche 2 Caches gilt. 14 Doudou betragen ungefähr 6 Sols.

*Douillard*, ein französisches Maas, dessen man sich zu Bourdeaux und beynahe in ganz Guienne bedient, die englischen und schottischen Steinkohlen zu messen. Neun Douillards machen eine Tonne von 36 Barques oder 72 Barils.

*Douillon* heist in Poitou die Wolle von der geringsten Sorte.

*Doulebsais*, s. Mallemolles.

*Doutis* nennt man grobe baumwollene Zeuge, die aus Ostindien, und besonders aus Surate nach Europa gebracht werden. Sie machen einen beträchtlichen Handlungszweig in Ostindien aus, und werden auch in Persien, Arabien, Abißinien und Afrika verkauft. Man vermengt sie gar oft mit den sogenannten Sauvaguzes oder oder Sauvagagis. Die Stücke von diesen Doutis halten in der Länge ungefähr 14 Ellen und in der Breite $\frac{5}{8}$ bis $1\frac{1}{8}$ Ellen. Vormals und ehe das Gewerbe mit gedruckter Leinwand und Kattun in Frankreich verbotten wurde, brauchte man sie daselbst sehr stark zum Drucken. Ausser diesen Doutis hat man auch noch 1) die Doutis Dungaris Whit, welche weiß sind, und wovon

das

das Stück in der Länge 13¾ Ellen und in der Breite ¾ Ellen hält. 2) Die **Ungaresbroun** oder **Bruns**, welche noch roh 14 Ellen lang und ¾ Ellen breit sind; und 3) die **Doutis gourgouches**, welche weiß, 13¼ Ellen lang und ⅔ Ellen breit sind.

*Douzain*, eine französische Scheidemünze von geringem Silber, 12 Deniers Tournois im Werth haltend.

*Doyenné blanc*, ein Beynamae der meisten Butterbirn, s. Birn, No. 42.

*Dozavo*, ein in Spanien übliches Körpermaas, welches den achten Theil eines Fardo oder Frangotillo beträgt.

**Dracke** heißt an einigen Orten das Männchen der Enten.

**Drachenbaum** heißt 1) die Drachenpflanze, wovon ein eigener Artickel folgt, 2) der Vogelkirschenbaum, 3) der Elsebeerkirschenbaum.

**Drachenblut**, lat. *Sanguis draconis*, *Cinnabaris vegetabilis*, fr. *Sang de Dragon*, ein harziger blutrother Saft, welchen man aus mehrern Pflanzen auf den kanarischen Inseln, in dem mittägigen Theile von Amerika und Ostindien, vornämlich aber von dem Drachenblutbaum erhält. Er löst sich nicht wohl im Wasser, aber sehr gut im Weingeist und in Oelen auf, und wird theils in den Apothecken, theils aber auch zur Malerey, zu Firnissen und zum Beizen der Hölzer und Steine gebraucht.

**Drachenblutbaum**, s. Drachenpflanze.

**Drachenkraut**, s. Adermennig.

**Drachenpflanze, blutende Drachenpflanze, gemeiner Drachenbaum, Drachenblutbaum,** *Dracaena Draco*, Linn. Dieser ostindische Baum hat das äusserliche Ansehen eines Palmbaums, und kann in Deutschland nur in Treibhäusern gezogen werden. Wenn man seine Knoten ritzt, so fließt ein

zäher blutrother Saft häufig heraus, welcher, wenn er trocken ist, unter dem Namen des Drachenbluts verkauft wird. Uebrigens gehört die Drachenpflanze in die erste Ordnung der sechsten linneischen Klasse, Hexandria monogynia.

**Drachenwurz**, *Calla*, Linn. Diese Pflanze gehört in die achte Ordnung der zwanzigsten linneischen Klasse, *Gynandria Polyandria*. Unter den bekannten Gattungen dieses Geschlechts merken wir hier die kriechende Drachenwurz oder das Klapperkraut, *Calla palustris*, Linn. an, welche Pflanze in Deutschland wild und zwar in Sümpfen wächst. Die Wurzel ist kriechend, faserig und breitet sich weit aus. Sie treibt allenthalben Stengel, deren jeder seitwärts mit einem herzförmigen Blatt versehen ist ꝛc. Die Kelchscheide ist weiß, weit ausgebreitet und platt, die Blumenkeule allenthalben mit Staubfäden und Stempeln bedeckt, und auf die Blüthen folgen rothe Beere.

Man nutzt diese Drachenwurz oder Sumpfkalla zur Fütterung der Schweine, indem man sie stampft, brühet, und zu Anfang der Mastung mit Kleye vermischt. Zuletzt thut man auch geschrotenes Getraid darunter. Die Schweine fressen sie sehr gerne und werden fett davon. In einigen schwedischen Provinzen wird die Wurzel gereiniget, getrocknet, gemahlen, mit Getraidemehl vermischt und zu Brod gebacken.

**Drachma**, ein Apotheckergewicht, welches so viel als ein Quentchen ist und in 3 Skrupel oder 60 Gran eingetheilt wird. Zu Alexandria in Aegypten ist das Drachma ein Handelsgewicht, wovon 400 so viel betragen als 2 $\frac{1}{2}$ Pf. in Hamburg.

**Draconkraut**, s. Dragun.

*Dracunculus acetarius*, s. ebendas.

**Dradet** nennt der Seiler jede durch das Spinnen entstehende Verwickelung der Fäden.

**Draehnen**, s. Drohnen.

**Draengwasser**, s. Grundwasser.

**Drag**, eine Art schwerer Egen, s. Ege.

**Dragant**, s. Tragant.

**Dragon**, s. Dragun.

*Dragoncelle*, s. Dragun.

**Dragun**, Dragon, Dragonckel, Dragoncelle, Draconkraut, Zittwerkraut, Traben, Bertram, Schlangenkraut, Käisersalat, lat. *Artemisia dracunculus*, Linn. *Dracunculus acetarius*, fr. *Estragon*, ist eine Art der Stabwurz, oder Eberraute, *Abrotanum*. Die Stabwurzarten stellen dicke Sträuche dar, welche 2 bis 3 Fuß hoch werden, und beständig grün sind. Die Dragunpflanze hat aber breitere Blätter als die übrige Stabwurzarten, sie sind dunkelgrün und glänzend, haben einen scharfen Geschmack und angenehmen Geruch. Die Pflanze wird etwa 2 Fuß hoch und treibt verschiedene Aeste, worauf sich nach einer kaum zu erkennenden Blüthe, ein ungemein kleines Saamkorn zeigt. Sie zeichnet sich von den übrigen Stabwurzarten besonders dadurch aus, daß sie ihre Stengel alle Jahre verliert; die Wurzeln aber dauren mehrere Jahre.

Der Dragun wird unter den Salat gemischt, und in Eßig eingelegte Pfeffergurken bekommen einen recht angenehmen Geschmack davon. Man legt auch die Blätter in gemeinen Eßig, wovon dieser den Geschmack annimmt und unter dem Namen Vinaigre d'Estragon bekannt und sehr beliebt ist. Wenn man bey heißen Sommertagen das frische Fleisch mit Dragunblättern reibt, so fallen die Schmeißfliegen nicht darauf und es nimmt nicht so bald einen üblen Geschmack an. Wenn man die Blätter in das

Gieswasser legt, so bleiben die damit begossene Pflanzen von den Erdflöhen verschont.

Der Dragon dauert den Winter im freyen Lande wohl aus, wenn man ihn nur um Allerheiligen der Erde gleich abschneidet und einen Zoll hoch mit Misterde bedeckt. Um ihn zu vermehren, darf man nur im Frühejahr etliche alte Stöcke ausheben, vertheilen und die abgerissenen Stücke verpflanzen. Dieses muß aber gleich geschehen, so bald die Spitzen aus der Erde hervorbrechen; denn wollte man länger damit warten, so würden die Pflanzen schwerer Wurzel fassen. Will man ihn aber aus dem Saamen erziehen, so muß man das Saamkorn ausstreuen, so bald es reif ist, weil es sehr bald vertrocknet.
Um frischen Dragun im Winter zu haben, verpflanzt man um Allerheiligen einige Stöcke in ein Mistbeet.

**Drahm** oder **Drohm** heist bey den Seidenwebern der zurückgebliebene Ueberrest der Kette, und bey den Leinenwebern der Beschluß desjenigen Stücks Leinwand, so der Weber mit dem sogenannten Reedekamm zuletzt gewebt hat.

**Drainpflug**, s. Rinnenmacher.

**Drall** nennet man an einigen Orten die Züge oder Vertiefungen einer Kugelbüchse oder eines gezogenen Rohrs. Sie laufen entweder gerade oder formiren eine Schneckenlinie, und alsdann heißt das Gewehr krummdrallig. Die gewundenen Züge geben der Kugel einen stärkern Trieb als die geraden.

**Dram**, s Dragma.

**Dramsäule**, eine starke Säule am Hammergerüste. Es sind deren zwo, eine hinten und die andere fornen; jene hat zwey Löcher und diese nur ein Loch; oben auf liegt der Drambaum.

*Drap d'argent*, s. Silberstoff.

*Drap de Billard*, Billardtuch, ein grünes Tuch, von der gewöhnlichen Breite eines Billards, zu dessen Ueberzug es auch bestimmt ist. Die meisten Billardtücher werden zu Elboeuf und Romorantin in Frankreich verfertigt.

*Drap de Boy*, ein schwarzes Trauertuch, welches die gewöhnliche Zubereitung nicht erhält und daher mehr einem Boy als ordentlichen Tuch gleich siehet.

*Drap des Dames*, oder Frauenzimmertuch, ist ein schwarzes leichtes Tuch, welches einen lockern und rechts gedreheten Einschlag, einen links gedreheten und vesten Aufzug hat, locker gewebt und gelinde gewalkt, übrigens aber von feinem Gespinste ist.

*Drap des Hommes*, ein feines Trauertuch für Mannspersonen, etwas stärker als das so eben beschriebene Frauenzimmertuch.

*Drap d'or*, s. Goldstoff.

*Drapperie* bedeutet 1) alles was zur Manufaktur gehört, 2) den Tuchhandel und das Tuchmacherhandwerk selbsten, 3) den Ort einer Tuchfabrick, oder wo Tücher verkauft werden, und 4) Kleidungsstücke in den Gemählden.

*Drap petit* nennen die Handelsleute und besonders die Franzosen alle Arten von wollenen Zeugen, welche zu Unterfutter gebraucht werden, besonders aber den Etamin.

Drat ist bald ein aus verschiedenen Metallen gezogener Faden, der, nach Beschaffenheit des Gebrauchs, bald gröber und bald feiner ist, und bald wird darunter ein Faden von Wolle, Hanf oder Flachs verstanden. So nennt z. B. der Zeugmacher die zusammengezwirnte Wollenfäden dreydrätig, vierdrätig, u. s. w.; der Strumpfweber führt die nämliche Sprache und bey dem Schuhmacher ist sie noch gewöhnlicher. Er nennt jeden hänfenen oder flächsenen mit Wachs oder Pech beschmierten Faden einen Drat

und

und ihm folgen hierinnen auch der Riemer, Täschner und Sattler.

Die vorzüglichste und gewöhnlichste Arten des Metalldrats sind der Gold- und Silberdrat, wovon ein besonderer Artickel folgen wird; dann der Messing- und Eisendrat. Von der Verfertigung des Drats überhaupt sind die Artickel Ziehebank und Dratmühle nachzusehen, und wir bemerken hier nur noch folgendes dahin einschlagendes.

Das Kupfer- und Meßingdratziehen geschiehet auf zweyerley Art, nämlich in grober und feiner Arbeit. Die grobe Dratarbeit ist kein sonderliches Geheimniß mehr, sogar daß die Nadler den Drat nach ihrem Gefallen feiner machen können. Die grobe Arbeit wird gleich auf den Hammerwerken verrichtet, und der Kupfer- und Meßingdrat daselbsten in 3 Sorten, als grob, mittel und klein gezogen. Der grobe Drat hat gemeiniglich die Stärke eines holländischen Tabackspfeiffenstils; der Mittel-drat, hat die Dicke eines starken Bindfadens, und wird zu Messer- und Scheerennieten, Dratleuchtern u. d. g. verbraucht; der kleine Drat aber hat verschiedene Nummern und wird meistens von den Nadlern verarbeitet. Von dem Saitendrat, welcher zu musikalischen Instrumenten gebraucht wird, ist der Artickel Dratsaiten nachzusehen.

Da der Verbrauch des Kupferdrats nicht so stark, wie der des Meßingdrats ist, so pflegt man selten mit den Kupferhämmern eine Dratmühle zu verbinden, sondern der Kupferdrat wird gemeiniglich auf den Dratmühlen, die man mit den Meßingwerken zu vereinigen pflegt, gemacht. Wenn Kupfer- und Meßingdrat für die Nadler gezogen wird, muß er öfter durch das Feuer gehen, damit er geschmeidig werde. Das Feuer überziehet ihn mit einer Kruste, und um ihn wiederum davon zu befreyen, giebt man ihn einem

Fär-

Färber, um ihn in ein Farbwasser zu legen, womit eine sogenannte sächsische Farbe, als Seladongrün u. d. g. gefärbt worden ist, und welches aus Wasser, Vitriolöl, Alaun und Weinsteinöl bestehet. Man läßt ihn in diesem Wasser einige Zeit liegen und wirft ihn sonach einigemal mit Gewalt gegen die Erde, worauf die Kruste abspringt, und der Drat glänzend und schön hervorkommt. Wenn man sich mit diesem Dratreinigen zu lange in einem fort beschäftiget, so macht das scharfe Wasser endlich die Hände des Arbeiters ganz steif und unbrauchbar; und man muß sich daher nicht zu oft noch zu lange damit beschäftigen.

Der Eisendrat, lat. *filum ferreum*, fr. *fil de fer*, oder auch von dessen angeblichen Erfinder, Richard Archal, fil d'Archal und fil de Richard genannt, wird aus dem von dem Platinen- oder Zainschmied verfertigten runden und krausen Eisen gemacht. Weil er anfänglich sehr schwer an der Scheibe zu ziehen ist, so hat man dazu eine durch das Wasser getriebene Maschine erfunden, wovon der Artickel Dratmühle handelt. Auf selbiger wird das Eisen, wenn es zuvor in breite Tafeln gegossen und auf der gemeiniglich dabey befindlichen Sägmühle in lange Riemen zerschnitten worden ist, den Hämmern untergelegt, welche durch das Wasserrad gehoben werden und niederfallen. Hierdurch werden die Zäune so lange gestreckt, bis sie zum Ziehen tüchtig sind. Von dem weitern Verfahren handelt der schon angezogene Artickel Dratmühle.

Zu dem Drat wird das beste und geschmeidigste Eisen erfordert. Um es zu probiren, hauet man mit einem scharfen Meisel nach der Queer in die Stange und bricht sie daselbst ab. Läßt sich die Stange, da, wo eingehauen worden ist, zusammen biegen ohne zu brechen, so ist sie ohne weiteres Gärben zum Dratziehen zu gebrau-

brauchen, im Gegentheil aber nicht. Man vergleiche damit den Art. Gärben.

Die mancherley Gattungen des Drats, in Ansehung seiner Dicke, werden mit Nummern unterschieden, und sind deren bald mehr, bald weniger. Gemeiniglich nimmt derselbe von ungefähr 6 Linien im Durchschnitt bis auf die kleinsten Muster ab. Den allerfeinsten Eisendrat nennet man ebenfalls, wie den feinsten Meßingdrat, Manicordion, und er wird meistens zu musikalischen Instrumenten gebraucht, s. Dratsaiten.

Die Nummern des Eisendrats sind folgende.

Nro. 1. ist der stärkste. Er wird nur schlechtweg Horden- oder Hurdendrat genennet, weil er zu den Darr- oder Malzhurden gebraucht wird. Er ist von der Dicke eines Pfeifenstiels, und bringt an dem Hüttenstempel die Nummer 13 mit.

Nro. 2. ist etwas dünner, und heißt auf der Hütte Nro. 12. Er wird gemeiniglich zu großen Schnallen gebraucht.

Nro. 3. zu kleinen Schnallen und zum Dorn in Schnallen, wie auch zu Gitterstrickereyen dienlich, heißt nach dem Hüttenstempel Nro. 14.

Nro. 4. zu Strickereyen und Zelthacken brauchbar, heißt Schillingdrat und auf der Hütte Nro. 18.

Diese 4 erste Nummern heißen sonsten auch zusammen Fensterdrat und werden nach dem Gewicht verkauft.

Nro. 5. zu Strickereyen, Käfigen u. d. g. brauchbar, heißt der erste Banddrat, weil er schon in Ringe gewickelt und mit Drat einmal umschlungen ist.

Nro. 6. zweyter Band.

Nro. 7. dritter Band.

Nro. 8. vierter Band.

Nro. 9. fünfter Band.

Nro. 10. Haarnadeldrat, auch Drat von 2 Bleyen, indem er 2 Bleye mitbringt.
Nro. 11. Drat von einem Bley.
Nro. 12. äusserst feiner Drat.

Die Eisenhändler, welche mit allerley Drat handeln, haben ein besonderes Instrument, seine Dicke zu erkennen, welches sie Visirmaaß nennen; die Nadler aber nennen es Schießklinge. Es bestehet aus einer Stahlplatte, die an booden Seiten mit immer engern Spalten eingefeilt ist, welche sich in runde und mit Nummern bezeichnete Löcher endigen. Man steckt den Drat hinein, dessen Dicke man bestimmt wissen will.

Im Jahr 1776. hat ein schwedischer Fabrikant, Namens Eckermann, die Kunst erfunden, Eisen- und Metalldrat platt und eben zu machen, um solchen in allerley seidene und leinene Zeuge zu wircken, welche zwar auch zur Kleidung, jedoch noch besser zu Tapeten taugen; allein es muß diese Erfindung doch nicht zur Vollkommenheit gebracht worden seyn, oder sonsten einen wesentlichen Fehler gehabt haben, weil sie ausser Schweden kein Glück machen konnte, ungeachtet man dem Erfinder eine ansehnliche Ausfuhrprämie von 25 Procent verwilligte.

**Dratbank**, s. Ziehebank.

**Dratbogen**, s. Dratfeder.

**Dratbohrer** ist ein spitziger stählerner Dorn, mit welchem der Dratzieher die Löcher der Zieheeisen durchbohrt oder ausräumt.

**Drateisen**, s. Dratmodel.

**Dratfeder** oder **Dratbogen**, fr. *Archet*, ist ein 12 bis 14 Zoll langer Eisen- oder Meßingdrat der Schriftgieser, welcher in einen länglich runden Kreis gewunden ist. Von seinen zusammen laufenden Enden ist das eine an dem Bodenstück des Gießinstruments vest gemacht, das andere aber bleibt frey und

stellt eine Feder vor, welche bey jedem Buchstaben, der gegossen wird, die Matrize in das Instrument einklemmet.

**Dratgitter** s. Gitter.

**Dratkorb** ist ein runder Korb, oben mit einer engen Oefnung. Die Schuster legen das Knäul ihres Nähedrats hinein, damit es nicht fortrollen kann, und lassen den Faden oben heraus hängen.

**Dratmaas** ist das oben unter dem Wort Drat beschriebene Visirmaas, dessen sich die Eisenhändler bedienen, um die Dicke eines Drats genau zu bestimmen.

**Dratmodel, Drateisen, Dratzieheeisen** heißt der Model, durch welchen der Drat gezogen wird, und bestehet aus einem länglichen platten Eisen, mit verschiedenen runden Löchern, welche auf einer Seite weiter sind als auf der andern. Man hat große und kleine Dratmödel. Jene werden von hartem Eisen gemacht und theils zu den Dratmühlen, theils zu den Schiebeisen der Grobdratzieher gebraucht; die kleinen aber werden von den Dratziehern selbsten verfertigt. Sie halten die dazu dienliche Komposition sehr geheim. Das Eisen, welches man dazu gebraucht, muß geschmeidig und doch hart seyn. Man glaubt, daß sehr reines und geschmeidiges Eisen mit etwas Spiesglaskönig versetzt werde.

**Dratmühle** ist eine durch das Wasser getriebene Maschine, welche geschmiedete Stangen von Eisen, Messing, Kupfer oder Silber durch den oben beschriebenen Dratmodel ziehet und in einen Drat von beliebiger Dicke verwandelt. Wenn die Zaine so zubereitet sind, wie wir oben unter dem Wort Drat angezeigt haben, werden sie auf die Ziehebank in die Mühle gebracht und an dem einen Ende etwas dünner gefeilt, damit sie durch das Loch des Dratzieheeisens gesteckt und mit einer großen Zange gefaßt werden

den

den können, welche von der Maschine hin und her getrieben wird, daß sie nach dem Dratzieheeisen zugehet, sich eröfnet, im Zurückgehen aber wiederum schließt und den ergriffenen Drat mit fortziehet, solchen dünner und länger macht. Es geschiehet solches, indem dem Wasserrad Luft gemacht wird, damit solches die Wellen umtreiben kann. Von den Aermen wird der Steg niedergedrückt, der Drat mit der Zange aufwärts gezogen, und wenn die an den eisernen Zangen bevestigte hölzerne Stange in die Höhe schnappt, wiederum einwärts gerückt; der Drat aber, der sich zugleich selbst durch besondere Triebe um den sogenannten Layer aufdrehet, wird von dem Haspel abgewunden. Denn so bald die Zange ihren Rückweg vollendet, thut sie sich auf, und läßt die Zain los, ergreift sie hingegen in kurzem an dem Ambos wieder und ziehet sie weiter nach sich, bis sie solchergestalt ganz durchgezogen ist. Von da wird sie wieder in ein kleineres Loch gesteckt und nochmals durchgezogen, auch so fortgefahren, bis der Drat die verlangte Schwäche hat. Wird der Drat dünne, so wird er nicht mehr mit der Zange gefaßt, sondern nur von einer Spille auf die andere durch die Löcher des Zieheeisens gezogen.

Es kommt bey dem Dratziehen sehr viel auf die Geschicklichkeit der Arbeiter an. Diese müssen die Zugscheere so zu stellen wissen, daß sie weder zu hart, noch zu wenig kneipe, und machen können, daß die Löcher des Zieheeisens immer die rechte Weite haben, weswegen man sie, nach Erfordern, bald größer und bald kleiner schlägt. Hierzu hat der berühmte Polhem eine gute Anweisung gegeben, welche man in Schrebers Sammlung XII. Th. S. 385. findet.

**Dratplattmühle**, s. Plattmühle.

**Dratsaiten** nennet man diejenige Arten von sehr dünnem Meßing- und Eisendrat, womit musikalische Instrumente, welche man nicht mit dem Bogen streicht, sondern mit Hämmern u. d. g. anschlägt, bezogen werden. Die von Stahl lassen sich höher stimmen als die von Meßing. Die dicksten heissen No. 000. (Dreynull) dann steigt man von 00, 0, 1, 2, 3 ꝛc. bis No. 12.

**Dratscheere** ist eine große Stockscheere, womit man den Drat zerschneidet.

**Dratschleifen, Dratschlingen**, s. Haften.

**Dratschneider** heißt in den Nadelfabricken diejenige Person, welche den gerichteten Drat in Stücke und diese wiederum in Nadelschäfte zerschneidet.

**Dratsieb**, ein aus Drat geflochtenes und zu allerley ökonomischem Gebrauch bestimmtes Sieb.

**Dratsilber** ist gediegenes Silber, welches man zuweilen in Gestalt eines zusammen gebogenen Drats in Bergwerken findet.

**Dratspille** oder **Dratspindel** nennen die Nadler den zu den Knöpfen der Stecknadeln aufgesponnenen Drat, ehe derselbige zerschnitten worden ist; ingleichem denjenigen geraden Drat, auf welchen der Kupferdrat von dem Knopfspinner aufgesponnen wird.

**Dratspindel**, s. Dratspille.

**Dratspinner** heißen diejenige Personen, welche den geplatteten Gold- und Silberdrat auf seidene Fäden spinnen, damit er zum Weben und Verarbeiten brauchbar werde, wovon unter dem Wort Golddrat das mehrere zu finden seyn wird.

**Dratwinde**, s. Ziehebank.

**Dratzieheisen**, s. Dratmodel.

**Dratzieben**, s. Drat.

**Dratzieher** sind unzünftige Handwerksleute, und verstehet man gemeiniglich diejenigen darunter, welche gutes

gutes Gold und Silber verarbeiten, weil die andern, welche den lionischen Drat verfertigen, zum Unterschied Meßingdratzieher genennet werden. Letztere theilen sich wiederum ab in Grobmeßingdratzieher und Kleinmeßingdrat- oder Scheibenzieher.

**Dratzug**, s. Dratmühle.

**Draufbohrer, Trauchbohrer, Aufreißahl** sind Bohrer von verschiedener Art, deren sich Metall- und Holzarbeiter bedienen, die aber alle darinnen übereinkommen, daß man sie in eine Maschine einspannen kann, welche dem Arbeiter erlaubt, dem Bohrer durch das Auflegen der Brust stärkern Nachdruck zu geben. Die Maschine bestehet aus einem krummen Arm, welcher oben mit einer beweglichen Scheibe versehen ist, welche man an die Brust legt, indem man jenen mit der Hand umdrehet.

**Drechselbank** heißt im weitläuftigen Verstande jeder mit einem Dreherad versehene Arbeitstisch, auf welchem man einen Körper umdrehen und während dieser Bewegung bearbeiten kann. Dergleichen Drehebänke haben sowohl die Drechsler als Metallarbeiter. Der Gürtler nennet sie den Drehetisch, der Uhrmacher den Drehestuhl, und der Zinngieser die Drehelade.

An der eigentlichen Drechselbank der Drechsler ist der vordere Theil ein der Länge nach gespaltener Tisch, dessen beyde Ende zween kurze Pfeiler einnehmen. Der eine trägt einen horizontal eingeschlagenen spitzigen eisernen Zapfen, der die gerade Pinne heißt; der andere aber hat einen krummen eisernen Hacken, den man die krumme Pinne nennt, und weil dieser Pfeiler in der Spalte der Bank vor- oder rückwärts geschoben wird, so erhält er davon den Namen des Reitstocks. Mitten durch diesen Reitstock gehet eine hölzerne Scheibe, deren Fuß eine

Schraube ist, mit welcher man die Scheibe ab- oder aufwärts windet, je nachdem die Armschiene gestellt werden soll. Die Wippe befindet sich an dem hintern Theil der Drechselbank. Sie bestehet in einem Hebel, in einem senkrechten Holze nahe an dem Hebelende durch einen Nagel beweglich gemacht. Am langen Ende lauft eine starke Darmseite vorne zwischen beyden Pinnen durch die gespaltene Drechselbank bis zum Tritt herab, dessen anderes Ende durch ein Ledergelenk an dem Fußboden bevestiget wird.

Zu feinen Arbeiten bedient man sich statt der Pinne und des Reitstocks der Spindel, welche ein Cylinder von Meßing ist. Das Löcherholz ist ein kleines vierseitiges Bret voller Löcher, um die Dreheisen damit anzusetzen, und der Schraubenzeug bestehet aus zwey kleinen Brettern, die an den beyden Enden durch 2 hölzerne Schrauben auf einander herab geschoben werden können. Das Eisen zur Vaterschraube bestehet in einem dicken Stiele, dessen Spitze breit und mit schrägen Fugen, wie Finger, ausgeholt ist. Das Eisen zur Mutterschraube ist zwar dem vorigen ähnlich, seine Spitze bleibt aber ohne Wirkung, und seine Seiten gehen in eben so viele kurze Kerben als das Eisen der Vaterschraube ausgefeilte Fugen hat. Die Kerben des Vatereisens müssen genau in die Kerben des Muttereisens einpassen.

**Drechselmühle** ist eine Drechselbank, welche durch das Wasser bewegt wird, und deren sich besonders die Rothschmieddrechsler bey dem Abdrehen des Meßings in den Rothmühlen bedienen.

**Drechsler** oder **Dreher** ist ein Profeßionist, welcher allerley Körpern, mittels des Umdrehens, eine künstliche runde Gestalt geben kann. Diese mancherley Materien sind verschiedene Arten von Holz, Elfenbein, gemeine Knochen und Horn, Schildkrötenschа-

schalen, Perlenmutter, Bernstein, verschiedene Arten von Stein und allerley Metalle. Diese mancherley Gegenstände haben auch veranlaßt, daß sich die Drechsler in Klassen abgetheilt haben. Man findet daher Holz- Bein- und Knochendrechsler, Horndrechsler, Bernsteindrechsler, Steindreher, Meßindrechsler oder Rothschmieddrechsler, Drechselmüller u. d. g. Ferner theilen sie sich in gemeine und Kunstdrechsler. Jene arbeiten gemeiniglich nur in Holz und ins Große, diese aber verfertigen aus allerley Materialien sehr kleine und künstliche Arbeiten. An einigen Orten, als z. B. in Braunschweig und Nürnberg unterscheiden sie sich von den gemeinen Drechslern durch eine besondere Zunft, sonsten aber sind sie selten für sich zünftig, sondern entweder freye Künstler, oder halten es mit den gemeinen Drechslern. Diese letztere verfertigen die sogenannte Puppenwaaren, oder das Spielzeug für Kinder, womit besonders die Nürnberger einen grossen Handel nach Rußland, Spanien, England, Ost- und Westindien treiben.

Die Art und Weise, wie die Drechsler ihre Arbeiten verfertigen, läßt sich nicht wohl deutlich beschreiben, und wir halten uns also dabey nicht auf, sondern verweisen die Liebhaber auf P. C. Plumier Kunst zu drechslen, welche zu Leipzig auf 2 Alph. 19½ B. in Folio herausgekommen und mit 84 Kupfertafeln versehen ist.

**Dreck** (weißer) eine Krankheit der Säugkälber, s. Kalb.

**Dreel**, s. Zwillich.

**Dreesch, Droesch**, wird in manchen Gegenden das Brachfeld genannt.

**Dregett** heißt ein eisernes Instrument, womit der Sammt- und Manchesterweber die um die eingewebte Ruthe sich bildende Ringel oder Ösen zer-

schneidet, und dadurch die Wolle oder den Flor des Sammts hervorbringt. Es bestehet aus einem Messer, woran eine Bahn oder ein Lineal bevestiget ist, welches jenem den Weg weiset, damit es nicht von seinem Lauf abweichen kann. Das Messer selbst ist wie ein Hobeleisen mit einem Keil in dem Instrument bevestigt, welchen man herausnehmen und das Messer seicht oder tief stellen kann, je nachdem die eingewebte Ruthe dünn oder dicke ist.

**Drehbahn** heißt an manchen Orten der lange Platz, welchen die Seiler nöthig haben, um ihre Seile darauf zu drehen und zu schlagen.

**Drehbank**, s. Drechselbank.

**Drehbaum**, niedersächs. **Rullboom**, fr. *Barriére*, ein horizontal liegender Baum, der auf einem Pfahl beweglich und geschickt ist, die Wege für Reitende und Fahrende zu versperren. Ist der Baum klein und hat die Figur eines Kreuzes, so nennt man ihn Drehekreuz. Man setzt diese gemeiniglich an die Fußwege.

**Drehbogen**, fr. *Archet*, heißt bey den Schlossern und andern Profeßionisten ein schmales und dünnes, bogenförmig gekrümmtes und mit einem Griff versehenes Stück Stahl, an dessen beyden Enden eine Darmschnur bevestigt ist, und dessen man sich gemeiniglich bedient, einen Bohrer damit umzudrehen.

**Drehbohrer**, s. Drillbohrer.

**Drehbrücke** ist eine Brücke, welche man drehen kann. Man macht sie also: es werden drey 24 auch 30 Fuß lange trockene Bäume, die aber an der Spitze nicht unter 5 Zoll im Durchschnitt haben dürfen, mit 4 bis 6 harten und etwa $1\frac{1}{4}$ Elle langen starken Balken wie eine Leiter vest zusammen gefügt, nur muß die andere Speiche von dem dicken Ende der Bäume an sehr dick und stark, über dem aber unten mit einem eisernen Bande, welches auf booden Sei-

ten

ten die Bäume mitfaßt und zusammen häkt, beschlagen seyn, welches Band in der Mitte mit einem eisernen runden, unten kolbigt und glatt gemachten, etwa einer Spanne langen und 1½ Zoll im Durchschnitt haltenden Zapfen dergestalt versehen ist, daß dieses Gerüste, wenn es auf dem Zapfen oder der Angel ruhet, oder herum gedrehet wird, in Ansehung der Breite waagrecht stehe. Werden noch auf dieses Gerüst Bretter genagelt, so ist das Hauptstück fertig. Sodann nimmt man einen eichenen gesunden Klotz, etwa eine halbe Elle hoch, und ins Gevierte eine Elle breit, läßt oben in die Mitte ein Loch bohren und in dieses eine Mutter senken, die etwa 2 Zoll weniger tief ist als der Kolben, übrigens aber um selbigen genau paßt. Den Klotz rammelt man an dem Ufer vest ein, hebt die Angel in die Mutter, schmiert sie mit etwas Oel, legt auf das kurze und dicke Ende des Stegs einen schweren Stein, damit ein Mann diesen um so leichter in eine horizontale Lage bringen und das lange Ende über den Fluß oder Bach hinüber an das jenseitige Ufer drehen kann. Wird der Steg nicht gebraucht, so schließt man das einseitige Ende an einem an dem disseitigen Ufer bevestigten Pfahl mit einem Schloß an, und hemmt dadurch den Uebergang.

**Drehdocke** ist ein Stück Holz, welches auf den Bohrstuhl einer Bohrmühle bevestiget wird, worinnen der Bohrer eingeschlossen ist und sich herum drehet.

**Dreheisen** heißt jedes schneidende Instrument, womit der Drechsler einem in die Drechselbank eingeschlossenen Körper die beliebige Gestalt giebt, es sey von welcher Form es wolle. Die Metallarbeiter nennen es **Drehstahl**. Doch hat jedes wieder seine eigene Benennung, je nachdem es gestaltet ist, als z. B. der **Meissel** mit einer schrägen Schneide, womit man den Röhren nach arbeitet; die **Röhre**, welche

die Gestalt eines starken aber etwas flachen Hohlbohrers hat; die **Einschneide**, ein etwas flaches Hohleisen mit einer umgelegten Spitze; die **Zweyschneide** von der Form eines Kreuzes, woran die beyden Enden der Aerme schräg herablaufen und die hohlen Stellen ausschneiden; das **Eisen zur Vaterschraube** und das **Eisen zur Mutterschraube**, welche unter dem Wort Drechselbank beschrieben wurden.

**Drehen** bedeutet gemeiniglich die Beschäftigung des Drechslers, bisweilen aber auch die Arbeit, da man an einem Rade mehrere Fäden zusammenlaufen läßt.

**Dreher** heißt 1) ein Drechsler; 2) eine Krankheit der Schaafe, wovon der Artickel: Schwindel der Schaafe nachzusehen ist; 3) das Kreuz an dem Weberbaum, welches man auch Drilling nennt; und 4) ein Drehbaum, wovon ein besonderer Artickel handelt.

**Drehkrankheit**, s. Schwindel der Schaafe.

**Drehkreuz**, s. Drehbaum.

**Drehlade** heißt die Drechselbank des Zinngiesers, s. das letztere Wort.

**Drehling** nennt man mancherley Werkzeuge, womit man andere Theile einer Maschine in Bewegung setzt, z. E. den Arm eines Spuhlrads oder Schleifsteins. Zuweilen wird ein solches Werkzeug auch Triebel, oder, wenn es gekrümmt ist, Kurbel genennt.

**Drehlinge** heißen die mit dem Schwindel behaftete Schaafe.

**Drehnagel** heißt ein starker eiserner Nagel, um welchen sich eine Schlinge, ein Arm oder Kreuz u. d. g. bewegt.

**Drehpflug**, s. Pflug.

**Drehpforte**, s. Drehthor.

**Drehrad** heißt ein Rad, mit welchem man andere Körper, mittels einer an dasselbige bevestigten Darmsaite, umdrehet. Unter andern bedienen sich die Drechsler, die Gürtler, die Zinngieser solcher grossen Räder. Das Rad des Drechslers stehet zwischen zwo Säulen in der Werkstatt, und ist mit einer Kurbel versehen. Man bedient sich aber desselbigen nur bey großen Sachen, die sich auf der Drechselbank mit dem Fußtritt nicht zwingen lassen. Das Drehrad der Wagner ist einfach und groß, und wird gebraucht, die Naben der Wagenräder abzudrehen. Auch die Knopfmacher haben eine Art von Drehrad, um viele Fäden zu einen einzigen zusammen zu drehen.

**Drehsäulen** sind bey den Windmühlen, die aus den Dächern hervorragende Säulen, an welchen das Windmühlengerüst bevestigt ist, daß es mit der Säule im Kreise herum gedrehet werden kann. Auf den Gradirhäusern zu Artern sind Gradirwindmühlen angebracht, bey welchen sich die ganze Windmühlmaschine um solche Drehsäulen bewegt.

**Drehscheibe** ist bey den **Dratziehern** eine hölzerne Scheibe auf einer eisernen Spindel, um welche sich der Drat im Ziehen legen muß. Bey den **Knopfmachern** ist es die Scheibe des Drehrads, welche die Schnur leitet; und bey den **Steinschleifern** eine hölzerne Scheibe mit einer Schnur, wodurch die Schleifsäule umgedrehet wird. Die bekannte Drehscheibe der **Töpfer** bestehet aus zween hölzernen Scheiben auf einer eisernen Spindel. Die untere Scheibe drehet der Töpfer mit den Füßen und auf der obern bearbeitet er den Thon mit den Händen. Bey den Töpferscheiben der Franzosen war das untere Rad von Eisen und sehr groß. Es wurde nicht mit den Füßen, sondern durch den Schlag eines Stabs in Bewegung gesetzt, worinnen es

sich sodann geraume Zeit von selbsten erhielt. Nunmehro aber fangen sie an, der deutschen Drehscheibe, welche sie mit der Verfertigung des Fayansegeschirres oder unächten Porzellains kennen lernten, und daher le Tour de Faiancier nennen, den Vorzug einzuräumen, weil man sie, nach Bedürfniß, in einem gleichförmigen, stärkern oder schwächern Lauf erhalten kann, und in der Arbeit niemal aufgehalten wird.

**Drehstahl**, s. Dreheisen.

**Drehstift** ist eine eiserne Spindel der Uhrmacher, auf welche sie die Uhrräder stecken, wenn sie solche abdrehen wollen.

**Drehstock**, ein Hebel, welcher in eine runde Welle gesteckt wird, um solche damit umdrehen oder bewegen zu können.

**Drehstuhl** ist 1) die Drechselbank des Uhrmachers, und 2) ein Stuhl, dessen Sitz auf einer runden Scheibe beweglich ist, damit sich der darauf Sitzende mit demselben umwenden kann.

**Drehthor**, ein Thor mit einem Flügel, welcher seine Angel in der Mitte hat, und wenn er sich öfnet, seine eine Hälfte ein- und die andere auswärts kehret. Man bedient sich solcher bey Schleusen und trift sie noch bisweilen in Holland an.

**Drehtisch** heißt die Drechselbank des Gürtlers, s. Drechselbank.

**Dreilich**, s. Zwillich.

**Drell**, s. Dreydrat.

**Drempel** ist ein Schwellgerüste, gegen welches die Schleusenthore anschlagen. Sonsten werden auch diejenige Hölzer also genennet, welche etwas absteifen, daß es nicht verschoben oder zusammengedruckt werde.

**Drempelschwelle** wird bey dem Schleusenbau ein auf dem Grund liegendes Holz genennet, an welchem

chem die Schleusenthore anschlagen und welches die Grundschwellen der Thorangel ausmacht. Man nennt sie sonsten auch die Heerdschwelle, besonders bey Mühlgebäuden.

**Dreschen** heißt bekanntlich, den Saamen oder die Körner der Getraidfrüchte aus dem Strohe bringen und von den Hülsen reinigen. Die gewöhnlichste Weise des Alterthums war, daß man in freyer Luft einen Platz zubereitete, indem man die Erde vest schlug, um darauf die Garben auszubreiten und sie durch Ochsen oder andere Thiere, welche man oft darüber hin und her gehen ließ, austretten zu lassen. Es scheint, dieses seye zur Zeit Mosis die Weise der Völker in Asien und Aegypten gewesen. Sie war es auch bey den Griechen und vielen andern Völkern. Man bediente sich zu dem Dreschen auch dicker Bretter, welche mit Nägeln oder spitzigen Kieselsteinen ungleich gemacht und über die Garben hingezogen wurden. Endlich ist man darauf gefallen, die Aehren mit einem Wagen oder Schlitten zu zerreiben. In Italien und Gascogne braucht man noch jetzt hierzu Karren oder Schlitten. In China läßt man einen Cylinder von unpolirtem Marmor über die Aehren gehen.

Alle diese Arten zu dreschen bestehen noch heut zu Tage in einem großen Theile der warmen Länder, und der Dreschflegel ist in der Levante, wo doch der Ackerbau angefangen hat, noch nicht im Gebrauch, ungeachtet seine Vorzüge leicht einzusehen sind, da bey den bisher erzählten Arten zu dreschen, das Stroh grösstentheils zu Grunde gehet, viele Körner ganz zermalmt und dagegen manche gar nicht ausgebracht werden, und ein großer Theil durch den Unrath, welchen das Vieh darauf fallen läßt, zu Grund gerichtet wird.

Die erste Art, das ausgedroschene Getraid zu reinigen, bestund ohne Zweifel darinnen, daß man das Korn mit dem zermalmten Stroh öfter in die Höhe warf, wo sodann der Wind den leichten Unrath hinwegführte und das schwere Korn wiederum auf die unter freyem Himmel angelegte Tenne herab fiel.

Die bey uns, und fast in ganz Europa gewöhnliche Art des Dreschens mit dem Flegel erfordert sowohl taugliche Werkzeuge als taugliche Menschen. Der Ort, wo diese Arbeit vorgenommen wird, heißt die Dreschtenne. Wir werden die verschiedene Arten der Dreschtennen unter dem Wort Scheune beschreiben, weil sie gewöhnlicher Weise ein Theil dieses Wirthschaftsgebäudes ist; und von den Dreschflegeln folgt ein eigener Artickel nach. Wir schränken uns also hier vorläufig auf die Drescher ein. Die Natur des Dreschens, als einer sehr schweren Arbeit, lehret es schon, daß dazu keine schwache Personen geschickt sind, und daß man billich die stärksten und fleißigsten Arbeiter dazu aussuchen müsse, die man zur Hand bringen kann. Noch mehr aber muß man vermeiden, starke und schwache Drescher in einer Scheune zusammen anzustellen, weil sie keinen gleich aufdringenden Schlag führen können, und folglich das Getraide nicht gleich und allenthalben rein ausdreschen. Auch sollte kein Drescher eiserne Nägel in den Schuhen haben, weil dadurch viele Körner zermalmt werden.

In manchen Gegenden befinden sich in der Nachbarschaft der großen herrschaftlichen Meyereyen Taglöhnerswohnungen, deren Innhaber das herrschaftliche Getraid um einen bestimmten Lohn ausdreschen müssen. Man nennt sie Erbdrescher oder Hofdrescher. Geniesen sie statt des Lohns den Getraidzehenden, so heißen sie Zehender, ausserdeme

aber

aber Zwangdrescher. Aus dem Wenigen, was erst kürzlich angeführt wurde, ist schon abzunehmen, daß die freywilligen Drescher diesen Zwangdreschern durchaus vorzuziehen sind.

Die Erfahrung hat gelehret, daß es wirthschaftlicher seye, 3 oder 4 als nur zween Drescher zugleich anzustellen. Was drey Drescher in zwo Stunden leisten, das sollten, nach dem eigentlichen Verhältniß, zween Drescher in drey Stunden ausrichten können; allein man hat bemerkt, daß sie menigstens drey und eine halbe Stunde dazu brauchen. Deme ungeachtet aber ist es doch auch nicht räthlich, mehr als vier Drescher zugleich anzustellen. Drey Personen, die in ihrer Stellung ein Dreyeck beschreiben, können mit Nutzen arbeiten, weil ein jeder die Gränzen seines kleinern Dreyecks leicht mit seinem Augenmaas überschauen und so bearbeiten kann, daß auf den Gränzen der dreyen kleinen Dreyecke, die zusammen ein großes ausmachen, nichts ungetroffen bleibt. Vier Drescher sind fast in demselben Fall; es gehört nicht viel mehr Fertigkeit dazu, mit dem Augenmaas ein kleines Viereck als ein kleines Dreyeck zu finden, ohne die Figur zu klein zu machen, und man gewinnet noch den Vortheil, daß der Quartdrescher in jeder Minute einige Sekunden vor dem Terzdrescher gewinnt, die ihm dazu dienen, daß er von einem Schlag zum andern mehr Kraft behält, um wirksamer und anhaltender dreschen zu können; aber der fünfte Drescher ist das fünfte Rad am Wagen. Er muß, wenn er die Gränzen seines Standorts genau finden will, mit seinem Flegel immer ein kleines Fünfeck, deren fünfe das große Fünfeck ausmachen, beschreiben; dieses würde aber auch einem mathematischen Drescher mißlingen, und es würden daher immer viele Stellen unberührt, folglich unausgedroschen bleiben. Vermehrt man die Anzahl

der

der Drescher noch weiter, so bleibt ihnen nichts mehr übrig, als sich in einen Cirkel zu stellen, dessen Mittelpunkt kaum mit der Spitze des Flegels erreicht werden kann.

Die Drescher werden theils mit einem gewissen, gemeiniglich mit dem zwölften Theil des ausgedroschenen Getraides, theils aber mit baarem Gelde, entweder nach der Schoberzahl, (Anzahl von Schocken der Fruchtgarben) oder nach dem Taglohn bezahlt. In beeden erstern Fällen dreschen sie selten das Stroh rein aus, um in kurzer Zeit viel zu verdienen, und man muß, um nicht allzusehr verkürzt zu werden, das Stroh durch andere Leute öfters nachdreschen lassen, um zu sehen, ob noch viele Körner darinnen stecken, wo man sie sodann anhalten kann, es noch einmal auszudreschen; im letztern Falle hingegen machen sie zwar reine Arbeit, brauchen aber viele Zeit dazu, besonders wenn man nicht immer bey ihnen stehet und sie zum Fleiß aufmuntert. Die vorwaltende Lokalumstände müssen entscheiden, welche Art des Dreschens in jedem Fall den Vorzug verdient.

Um vorläufig zu erfahren, wie viel das Getraid schütten oder scheffeln, (in das Maas geben möge) läßt man gemeiniglich zu erst zur Probe dreschen. Das ist, man läßt von jeder Getraidart einen halben oder ganzen Schober rein ausdreschen, und macht sonach seinen Ueberschlag, wie viel man von der ganzen Erndte zu erhalten Hofnung hat. Man darf aber bey diesem Ueberschlg nicht vergessen, daß die Körner durch das längere Liegen kleiner werden, als sie gleich nach der Erndte sind, und daß die Garben nicht einen ganz gleichen Gehalt an Körnern haben, folglich von der berechneten Summe wenigstens ein zehenter Theil noch abgerechnet werden muß.

Das erste, was nach rein abgekehrter Tenne vorgenommen wird, ist das Anlegen und Ausbreiten der Garben. Gewöhnlich legt man sie auf booden Seiten so an, daß die Aehren in der Mitte zusammen kommen. Bey Hülsenfrüchten hingegen, die sich nicht so gut auseinander breiten lassen, legt man nur eine Reihe in die Mitte. Die Anzahl der Garben muß sich nach ihrer eigenen Größe sowohl als nach dem Raum der Tenne richten; man muß sie aber wenigstens zween Fuß von dem Scheunenthor entfernen, damit nicht die besten Körner in den Hof hinaus springen, und darf überhaupt das Stroh nicht dicker als höchstens 8 Zoll hoch liegen. Eine solche Anlage nennen die Drescher in ihrer Kunstsprache ein Stroh. Nach dem Anlegen folgt das Vorschlagen, Vorscheln oder Flegeln. Es werden nämlich die angelegten Garben noch gebunden überdroschen, und zwar bey dem ordentlichen Drusch nur einmal und sodann gleich aufgebunden; bey dem eigentlichen Vorschlagen aber werden sie erst umgewendet und also zweymal überdroschen. Wenn der Landmann zur Saat, oder auch frühezeitig zum Verkauf Getraide nöthig hat, so läßt er einen Theil Garben auf die eben beschriebene Art abdreschen, die Garben aber wieder einbansen und bis zum Reindreschen aufbewahren. Man erhält dadurch die reifsten und vollkommensten Körner, die zuerst ausspringen.

Bey dem Reindreschen werden die gevorschlagte Garben umgewendet, aufgebunden, auseinander gebreitet, und ordentlich überdroschen. Ist dieses geschehen, so wird das Stroh mit einer zweyzackigten hölzernen Gabel umgewendet und aufgeschüttelt, und ein anderer schiebt unterdessen die abgeschlagenen ganz gebliebenen Aehren und das kurze Stroh mit dem Rechen an die Anlage hin, damit solche noch ein-

einmal und ganz rein ausgedroschen werden, und die noch an dem langen Stroh befindliche Aehren nicht auf die blose Scheunentenne, sondern auf das Werrstroh zu liegen kommen. Hierauf wird das Stroh noch einmal, und nöthigen Falls auch zweymal, gedroschen und auf die vorige Art behandelt, und wenn es rein ausgedroschen ist, wohl ausgeschüttelt, in die abgenommenen Strohbänder zusammen gebunden, das ausgedroschene Getraid in den Hintergrund der Scheune zusammen gekehrt und eine frische Anzahl Garben aufgelegt.

Der Drescher muß nicht nur den Fleck, auf welchen er zu schlagen hat, genau zu bemerken, sondern auch seinen Schlag zu verstärken und zu mäsigen wissen, je nachdem er sich der Spitze der Aehren oder der Mitte des Halms nähert, damit er in jenem Fall die Körner nicht zermalmen und im letztern seine Wirkung nicht versagen möge. Aber auch die Regelmäsigkeit des Tackts ist nicht willkührlich, sondern nothwendig, weil ausserdeme die Arbeit mehr ermüden und oft einer den andern hindern und den Flegel seines Nachbars treffen würde.

Da die Länge des Strohseils die Stärke der Garbe und des Strohbundes bestimmt, bey dem Dreschen aber viele Halme abgeschlagen werden, so kann die nämliche Anzahl Bünde unmöglich wieder herauskommen. Man rechnet daher gewöhnlich auf 60 Garben Winterfrucht 40 Bund Stroh und auf 60 Sommergarben 30 Bund Stroh, ohne die sogenannten Wirrbüschel.

Ist so viel Getraid ausgedroschen worden, daß es an Raum in der Scheune zu gebrechen anfängt, so wird aufgehoben, das heißt, das gedroschene Getraid gereinigt und auf den Schüttboden gebracht. Wir haben schon unter dem Wort abfliedern auf den besondern Artickel: Getraidputzen, verwiesen, und

ver-

verschieben also auch hier die weitere Erklärung dahin.

Was bey dem Abdrusch einer jeden Getraidsorte besonders zu bemerken ist, hat man unter ihren besondern Benennungen zu suchen.

Wo es gewöhnlich ist, jedem Drescher alle Wochen einen Bund Stroh mit nach Hause zu geben, hat man sich wohl vorzusehen, daß sie nicht in dieses Stroh ein mit Körnern gefülltes Säckchen binden und heimlich mit fortschleppen. Auch das, was 3 oder 4 Drescher in etlichen Wochen in ihren Beinkleidern, Stiefeln und Rocktaschen zu verschleppen wissen, ist von größerm Belang, als man glauben sollte, und verdient die gröste Aufmerksamkeit des Landwirths.

In den Herzogthümern Lief- und Esthland wird alles Korn, ehe man es drischt, in dazu bestimmten Gebäuden oder sogenannten Dreschriegen gedörret. Eben so haben auch die Tscheremschanischen Einwohner im asiatischen Theil des rußischen Reichs eine besondere Art von Dreschdarren, wovon ich unter dem Artickel Korndarre eine umständlichere Nachricht ertheilen werde.

Ohne große Noth darf das Dreschen nicht eher angefangen werden, als bis das Getraid völlig abgeschwitzt hat. Bekanntlich kommt alles Getraid, wenn man es auch noch so trocken herein gebracht hat, so bald es übereinander zu liegen kommt, in eine Art von Gährung, daß es durch die gegenseitige Ausdünstung wiederum ganz feucht wird. Es währt dieses Schwitzen 3 bis 4 Wochen, je nachdem die Garben hoch aufeinander liegen und die Luft mehr oder weniger Zugang hat. In diesem Zustand wird nicht allein das Stroh wiederum feucht und zähe, sondern auch die Körner selbsten werden wiederum weich und trennen sich nicht leicht

von der Aehre, bleiben also stecken, oder werden von dem Flegel verletzt. Fast eben so verhält es sich bey jeder nachhero noch einfallenden sehr feuchten Witterung, und man gewinnt also viel, wenn man zu dem Dreschen immer eine reine, trockene und kalte Luft abwarten kann. Die Frage aber, welche Fruchtsorte vor der andern ausgedroschen werden solle, ist ganz lokal, weil sich jeder vernünftige Wirth damit nach der schicklichsten Verkaufszeit richten wird. Gemeiniglich trift die Gerste die Reihe zu erst, weil sich die Bräuer zwischen Michaelis und Weihnachten mit Vorrath auf das ganze Jahr zu versehen pflegen.

Das Dreschen bey Licht ist fast in allen Polizeygesetzen verbotten, und man wird keinen Grund finden, dagegen zu murren, wenn man ohne vorgefaßte Meinung bedenkt, daß sich ohne die augenscheinlichste Feuersgefahr keine Scheune so gut beleuchten läßt, daß man im Stand wäre, das Getraid recht fleißig und rein auszudreschen, und diejenige, welche dieses Geschäfte bey einer wohlverwahrten Laterne verrichten wollen, werden nicht viel Vortheil davon haben.

Dieses ist das hauptsächlichste von unserer gewöhnlichen Art zu dreschen. Wer nähern Unterricht verlangt, den verweisen wir auf den 12ten B. der Leipz. Samml. 1757. 8. S. 729 — 781.

Ungeachtet der wesentlichen Vorzüge dieser Art zu dreschen vor jener des Alterthums, hat man sich doch damit nicht begnügt, sondern auf allerley Maschinen gedacht, um die Arbeiter entbehren zu können, wovon der Artickel: Dreschmaschinen, nachzusehen ist.

**Dreschdarre**, s. Korndarre.

**Dreschegge** heißt die oben unter Dreschen kürzlich beschriebene, mit eisernen Nägeln oder spitzigen Steinen

nen besetzte hölzerne Tafel, welche in ältern Zeiten über die Getraidgarben hergezogen wurde, um die Körner heraus zu bringen.

**Drescherhebe** heißt der Antheil der Körner, welcher den Dreschern statt des Lohns gereicht wird.

**Dreschflegel** ist das bekannte Instrument der europäischen Drescher. Es heißt auch **Dreschknittel**, und bisweilen nur schlechtweg **Flegel**, in der Gegend von Bremen **Flegger**, in einigen oberdeutschen Gegenden auch **Ackerbolz**. So ungekünstelt auch dieses Werkzeug an sich selbsten ist, so kommt doch auf dessen geschicktes Verhältnis sehr viel an. Es bestehet aus einem Stiel und einem Klöppel. Der Stiel oder die Handruthe muß $2\frac{1}{2}$ bis $2\frac{3}{4}$ Ellen lang seyn, und sich dergestalt nach der Größe des Dreschers richten, daß er ihm genau an das Kinn reicht. Er kann zwar von beliebigem Holze seyn, doch ist das fichtene zu leicht in der Hand und zu zerbrechlich. Eichenholz ist dagegen fast zu schwer, erhitzt sich unter der Bewegung allzuleicht und macht dadurch die Hände ganz steif. Birkenholz springt leicht und Haselholz spaltet sich gern. Das Holz von dem sogenannten Weißbaum ist sehr gut, noch besser aber das Birnbaumholz. Der Klöppel muß ungefähr eine Elle lang und $3\frac{1}{4}$ bis 4 Pfund schwer seyn. Ein schwerer Klöppel, mit welchem die Handruthe in der gehörigen Proportion stehet, erleichtert den Drusch allezeit mehr als ein leichter. Am liebsten nimmt man Weißbüchenholz dazu, und zwar, wo möglich, vom Stammende. Von diesen beyden Stücken hat ein jedes seine besondere lederne Kappe, wovon die eine die Ruthenkappe und die andere die Flegelkappe genennet wird; und durch boode Kappen wird ein starkes ledernes Mittelband gezogen, welches den Klöppel mit der Handruthe zusammen hält. Die Klöppel sind theils breit geschnitten und

theils rund gedrehet. Jene fallen mit mehr Nachdruck auf, diese aber quetschen das Korn nicht so leicht.

**Dreschgaertner** sind in Schlesien angesessene dienstbare Personen, welche um einen gewissen bestimmten Lohn alle bey einem Vorwerk nöthige Handdienste verrichten müssen.

**Dreschknittel**, s. Dreschflegel.

**Dreschlein**, s. Rebenstich er.

**Dreschmaschine.** Wir haben vorhin unter dem Artickel Dreschen schon angeführt, daß man sich schon seit langer Zeit Mühe gegeben habe, Maschinen zu erfinden, wodurch das Dreschen ohne die Beyhülfe so vieler Menschen, als gewöhnlich dazu erfordert werden, mit wenigerm Zeit- und Kostenaufwand, bewerkstelliget werden möge. Die bisher erfundene Maschinen werden theils durch Wasser und theils durch Menschenhände, oder auch durch Thiere in Bewegung gesetzt, und verrichten das Dreschen entweder durch Walzen, welche über das Getraide herrollen, oder durch Stempel, welche in die Höhe gehoben werden und zurücke fallen, oder auch durch Dreschflegel, welche entweder gleich den Stempeln gehoben oder durch eine Welle gedrehet werden. Das Stroh bleibt entweder auf seiner Stelle liegen und wird durch Menschen untergelegt, oder die Treschtenne bewegt sich zugleich mit der arbeitenden Maschine und treibt das Stroh unter die Dreschflegel und wieder hervor. Die Art, wodurch die Dreschmaschinen in Bewegung gesetzt werden, ist mit jener der verschiedenen Mahlmühlen gleichförmig und daher nennt man sie auch **Dreschmühlen.**

Die älteste der bekannten Dreschmaschinen hat im Jahr 1670. ein Herr von Ambotten zu Paddern in Kurland erfunden. Sie ist in den vermischten ökonomischen Sammlungen, 1. Th. Leipz. 1750. 8. S.

S. 347. beschrieben, und soll das Getraid nicht nur ausgedroschen, sondern auch gereiniget haben.

Eine sogenannte verbesserte Dreschmaschine, an welcher viele Dreschflegel an einer Welle bevestiget sind, und sich mit selbiger umdrehen, so daß sie wechselsweise in die Höhe stehen und auf das Stroh fallen, ist im Jahr 1700. in dem braunschweigischen Amt Erzen angelegt und in den Miscellaneis Berolinensibus 1710. 4. S. 326. und in Beyers Schauplatz der Mühlenbaukunst, Leipz. und Rudelst. 1735. beschrieben worden.

Herr Docktor Weygand zu Goldingen hat eine Maschine erfunden, an welcher die Dreschflegel eben so, wie die Stempel einer Stampfmühle gehoben werden. Sie ist in den breßlauischen Natur- und Kunstgeschichten vom Monat November 1726. beschrieben.

Eine Dreschmaschine, welche das Getraid durch Walzen ausbringt, beschreibt S. G. Gruner in 2. Band seiner übersetzten auserlesenen Sammlung zum Vortheil der Staatswirthschaft ꝛc. Basel 1769. 8. S. 103 bis 119.

Im Jahr 1761. erfand der Mechanikus Holfeld zu Berlin eine Dreschmaschine, welche aus einer Trommel bestehet, an welcher 24 Dreschklöppel mit kurzen Kolben bevestiget sind, welche sich mit der Trommel umdrehen, und das auf einer im Kreise herumgehenden Scheibe liegende Stroh ausdreschen. Ihre Beschreibung findet man in der Lieferung des Spectac. nat. et art. Berlin 1765. und Schrebers neuen Kameralschriften 5. Th. S. 352.

Eine Dreschmaschine mit 6 doppelten an einer Welle bevestigten Dreschflegeln, woran die Welle durch die Hand eines Menschen bewegt und die Bewegung durch doppelte Stirn- und Triebräder erleichtert wird, hat Dieterich Christian Fester in Dänne-

mark erfunden. Sie hat vor andern den Vorzug, daß sie leicht transportirt und ohne Schwürigkeit fast auf jeder Dreschtenne aufgesetzt werden kann. Beschrieben und abgebildet findet man sie im 2. Bande des Koppenhagener Magazins, Koppenhagen und Leipz. 1762. gr. 8. S. 773 — 833.

Eine Dreschmaschine, welche mit der Holfeldischen viele Aehnlichkeit hat, findet man in Schrebers neuen Kameralschr. 5. Th. S. 353 — 373.

In dem Intelligenzkomtoir zu Leipzig war in der Michaelis Messe 1766. eine Dreschmaschine zu sehen, welche aus zwo Reihen senkrecht in die Höhe stehender Stampfen bestand, die durch eine zwischen booden Reihen befindliche Welle mit Zähnen, wie in den Oelmühlen, aufgehoben und niedergelassen wurden, durch deren bey dem Niederfallen bewirkten Druck das darunter liegende Getraid ausgedroschen wird. Die Welle wird mittels eines an einem Ende desselbigen befindlichen Rades von einem Menschen gedrehet, wodurch die Stampfen auf booden Seiten zugleich in Gang gebracht werden; und ein anderer Mann muß mittler Weile mit einem Rechen das durch die Stampfen verrückte Getraide in Ordnung bringen.

Eine ähnliche Dreschmaschine, die aber durch Ochsen in Bewegung gesetzt wird, findet man in Flachats Untersuchungen zur Beförderung der Handlung, Künste, Handwerker, Haushaltung ꝛc. 1. Th. nach der deutschen Uebersetzung, Hamb. und Leipz. 1767. 8. S. 310.

Eine andere Dreschmühle, welche durch eine an einem Drehstock sich im Cirkel herum bewegende eingekerbte, vornen dicker und hinten dünner geformte Walze das Dreschen verrichtet und durch Pferde oder Ochsen in Bewegung gesetzt werden kann, hat Herr Abt Hähn zu Kloster Bergen bey Magdeburg

im

im J. 1769. erfunden, und man hat diese Erfindung dazu benutzt, um eine noch viel einfachere und weniger kostbare Maschine zu verfertigen, welche von Menschen getrieben, in jeder gemeinen Scheune angebracht und fast von jedem, der nur das Schnitzen ein wenig verstehet, nachgemacht werden kann. Sie bestehet aus einer runden oder auch eckigten Welle, welche 8. 9. bis 10 Fuß lang und 1 oder $\frac{1}{2}$ Fuß dick seyn kann. An dieser Welle befinden sich oben und unten zween runde Zapfen, welche 1 Zoll dick sind und 2 bis 4 Zoll aus der Welle heraus gehen. Der untere Zapfen wird konisch oder etwas spitzig zugehend. Der eine Zapfen lauft oben in den Ring eines Eisens, welches mit einer Schraube versehen und in die Wand an einen Balken eingebohrt wird, der andere aber kann ebenfalls in einem solchen in die Wand eingebohrten Eisen, welches eine verstählte Pfanne hat, ruhen und sich umdrehen, nur muß die Pfanne etwas tief seyn, damit sich der Zapfen nicht leicht aushebt. An gedachter Welle wird ein Stück Holz, 8 bis 10 Fuß lang und ins Gevierte 4 bis 5 Zoll dick, eingesetzt, und mittels eines Bolzens bevestigt, jedoch so, daß es sich in der Welle auf- und niederwärts bewegen kann. In diesem langen Stück läuft die Walze oder der eingekerbte Kegel in den beyden herunter gehenden Hölzern. Die Walze muß oben, unten und in der Mitte mit eisernen Ringen versehen seyn, damit sie sich nicht spalte. Bey dem Gebrauch dieser Maschine legt man das Getraid in einem halben Zirkel unter die Walze, eine Person fasset das lange Holz und bewegt damit die Walze so lange auf dem Getraide herum, bis die Körner aus dem Stroh sind. Macht man oben an die Welle ein Stück Holz, etwa 5 bis 6 Fuß lang, an welchem ein etwas schwerer Klotz bevestiget ist, so vertritt derselbe die Stelle eines Schwungrades

und erleichtert die Bewegung. Will man die Maschine nicht an die Wand bevestigen, weil daselbst nur ein halber Cirkel heraus kommt, so kann durch die Scheune ein Balke gezogen werden, und in der Mitte die Welle zu stehen kommen, wodurch man einen ganzen Cirkel erhält und destomehr Getraid auf einmal unterlegen, auch eine um so stärkere und gleichförmigere Bewegung erhalten kann. Man kann von dieser und der vorhergehenden Maschine mehreren Bericht erhalten in der kurzgefaßten Beschreibung verschiedener Maschinen ꝛc. zum Gebrauch und Nutzen der Oekonomie zu Kloster Bergen im Grossen errichtet. Lpz. 1772. gr. 8. S. 48 — 100.

Alle bisher angeführte Dreschmaschinen hat Herr Doktor Krüniz im 9. Band der ökonomischen Encyklopädie ausführlicher beschrieben und abgebildet. Die meisten davon sind sehr kostbar anzuschaffen und zu unterhalten, und können nicht auf jeder Dreschtenne angerichtet werden; alle aber haben den gemeinschaftlichen Fehler, daß sie das Stroh verwirren und zerreiben, manche Körner zermalmen und manche in den Aehren zurücke lassen, weil sie nicht jeden Fleck so genau treffen und noch weniger ihre Wirkung nach Erforderniß stärken und mäßigen können, wie die lebendigen Drescher; und daher mag es auch kommen, daß sie diese bisher noch nicht verdrängen und überhaupt kein sonderliches Glück machen konnten.

**Dreschmühle**, s. Dreschmaschine.

**Dreschregister** heißt dasjenige Register, in welchem der Verwalter eines herrschaftlichen Landguts Tag für Tag genau aufschreibt, was von jeder Fruchtsorte an Garben ausgedroschen, an Körnern aufgehoben und an Stroh aufgebunden wurde. Gemeiniglich wird solches gedoppelt geführt, nämlich von dem Verwalter und dem Mayer (Sackbauren oder

Bau-

Baumeister) oder auch von dem Vordrescher, welcher solches am Ende mit dem Exemplar des Verwalters vergleicht und nach richtigem Erfund attestirt, worauf es diesem zu einer Rechnungsbeylage dient.

**Dreschriege** heißt in Liefland die Dreschdarre, s. Korndarre.

**Dreschschlitten.** In Persien fährt man statt des Dreschens mit einem Schlitten, vor welchen ein Pferd mit verhängten Augen gespannt wird, über das Getraide. Siehe Kämpfers Amoenit. exot. Lemgov. 1712. 4. S. 682.

**Dreschstangen** sind fichtene, 8 Fuß lange und $2\frac{1}{2}$ Zoll dicke Stangen, womit auf den Salinen die Dorne gedroschen und die Dornsteine abgeklopft werden.

**Dreschtenne** ist in den Scheunen eine veste Tenne, oder ein durch Kunst vest gemachter Boden, auf welchem die Feldfrüchte gedroschen werden. Die Bequemlichkeit des Dreschens erfordert, daß solcher nicht unter 14 Fuß breit werde. Man macht die Tennen von Holz, Lehmen oder Stuck. Hölzerne Dreschtennen werden mit dreyzölligen Dielen, welche wohl gefügt seyn müssen, belegt, und dauren 9 bis 10 Jahre. Lehmerne werden aus einer Vermischung von Lehmen und Stroh aufgeschlagen. Der Lehmen wird in der Tenne wohl ausgebreitet, tüchtig mit Wasser begossen, alsdann mit den Füssen so lange getretten, bis er gleich durch weich und zart gemacht worden ist. Dann wird er durch Hauen und Schaufeln eben ausgebreitet, alle Tage ein paarmal mit einer Peitsche eben gepeitscht und tüchtig geschlagen. Nach und nach wird er trocken und bekommt viele Risse, welche mit dünnem, in Rindsblut aufgelößtem Lehmen zugegossen werden müssen. Mit diesem Zugiesen und Peitschen fährt man so lange fort, bis die Tenne ganz trocken, hart

und eben ist. Die Dreschtennen von sogenanntem Stuck werden also bereitet. Man mischt einen Theil Ziegelmehl, einen Theil Flußsand, zween Theile Kalk, vier Theile Gyps und einen Theil zerstossenen Tophstein, oder statt dessen Schmieds- oder Zinngiesersschlacken wohl untereinander, macht solches mit Wasser zu einem dünnen Brey und übergießt damit die Tenne.

**Dreschtrog** ist ein mit Steinen besetzter Trog, womit die Morgenländer statt des Dreschens über das Getraid herfahren.

**Dreschwagen** ist ein niedriger Wagen mit vielen Rädern, womit man in Angermannland über das Getraide fährt, um die Körner aus den Aehren zu bringen.

**Dreschwalze**, s. Dreschmaschine.

**Dreschzehend** wird an einigen Orten der sogenannte Sackzehend genannt, das ist, ein Zehende, der nicht von den Garben auf dem Felde, sondern von den ausgedroschenen Früchten gereicht wird.

**Dresekammer**, s. Tresekammer.

**Dresp**, s. Tresp.

**Dresse**, s. Borten. Bey den Perückenmachern heissen die auf seidene Fäden dreßirten Haare, woraus die Perücken gemacht werden, Dressen.

**Dresseln** heißt so viel als Drechseln.

*Dresseur*, s. Richteisen.

**Dreßiren** heißt 1) bey den Kaufleuten, und sonderlich bey denjenigen, welche ins Kleine handeln, einen Auszug machen, ein Memorial dreßiren; 2) bey den Bereitern ein Pferd abrichten; 3) bey den Jägern die Jagdhunde abrichten; 4) bey vielen Handwerkern und Manufakturisten, ihren Kunstproducten die letzte Zubereitung geben; und 5) bey den Peruckenmachern die Haare zwischen 3 seidene Fäden vest einflechten. Sie bedienen sich dazu zwoer höl-

hölzernen Stangen, die auf einen Tisch geschraubt und Dreßirstöcke genannt werden.

**Drexler**, s. Drechsler.

**Dreybäzner** heißen in denjenigen reichsständischen Ländern, in welchen die rheinische Währung eingeführt ist, die nach dem 20 Guldenfuß auf 10 kr. ausgemünzte Konventionsmünzen.

**Dreyband** ist eine Benennung verschiedener Waaren, vermuthlich weil sie ein dreyfaches Band haben oder dreymal gebunden sind. So wird z. B. die beste Sorte des steyermärkischen Stahls Dreyband genennet. Eben diesen Namen führt auch eine Art liefländischen Flachses, welcher in kleinen Rollen, deren 12 bis 13 auf ein Schiffpfund gehen, aus Riga gebracht wird, und ein Ausschuß aus dem Rakitscher und Paternosterflachse ist.

**Dreybohrig** heißen diejenige Röhren zu den Wasserleitungen, deren Oefnung $3\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser hält.

**Dreyding** ist Schlesien ein Dorfgericht, vor welchem geringfügige Sachen entschieden werden.

**Dreydrätig** nennt man dasjenige Wollengarn, welches aus drey zusammen gezwirnten einzelnen Fäden bestehet.

**Dreydrat**, s. Drillich.

**Dreyer** ist eine kleine Scheidemünze im Sächsischen und Brandenburgischen, deren 4 auf einen guten Groschen, 64 auf einen Kaysergulden, 84 auf einen meißnischen Gulden und 96 auf einen Reichsthaler gehen. In Schlesien ist ein Dreyer so viel als ein halber Kreuzer, mithin gehen 120 Stücke auf einen Gulden. In Niedersachsen ist ein Dreyer oder Sösling ein halber Schilling, und im Hochstift Wirzburg machen 3 Dreyer einen Schilling und 81 einen fränkischen Gulden, oder 1 fl. 15 kr. nach dem vier und zwanzig Guldenfuß.

**Dreyfarbig.** Dieser Ausdruck wird bey dem Rauchhandel von Katzenfellen gebraucht, welche dreyerley Farben haben und unter die Pelz- oder Rauchwaaren gehören.

**Dreyfirner** heißt in Oberdeutschland ein dreyjähriger Wein.

**Dreyfuß**, im Oßnabrückischen und Hannöverischen Stridde, Striddick, heißt überhaupt ein jeder Körper, welcher mit 3 Füßen versehen ist; insbesondere aber ein eisernes Küchengeräth, worauf man Kessel, Töpfe, Pfannen u. d. g. über das Feuer zu stellen pflegt. Insgemein bestehet ein Dreyfuß aus einem breit geschlagenen runden und mit 3 Füssen versehenen eisernen Ringe, an dessen inwendiger Kante, nach dem Mittelpunkt zu, drey abgestumpfte Spitzen von beliebiger Länge angeschweißt sind. Eine zur Holzersparung sehr nützliche Verbesserung aber ist es, wenn auf dem Ringe 3 eiserne Halbkugeln, etwa von der Höhe eines Zolles, angebracht werden. Man wird wahrnehmen, wenn ein Geschirr auf einen Dreyfuß von gewöhnlicher Art gesetzt wird, daß solches die inwendige Oefnung des flachen Reifes meistentheils bedecket, dergestalt, daß die Flamme zwischen dem Reifen und dem darauf ruhenden Gefäse nicht gehörig durchbrechen und die äusern Flächen des Gefäßes nicht nahe genug berühren kann; vielmehr wird die erste Kraft des Feuers, die unter dem Dreyfußeisen und Boden des Gefäses anschlägt, gebrochen, zerstreuet, ausserhalb des Reifs in die Höhe getrieben und mithin geschwächt. Denn die Flamme, welche in einiger Entfernung von dem Geschirre gehalten wird, kann nicht mit ihrer ganzen Kraft wirken, weil sich alle Feuer- und Lichtstrahlen schwächen, wenn sie sich von ihrem Vereinigungspunkt zerstreuen, und noch dazu, wie hier, gebrochen werden; nicht zu gedenken, daß in diesem Falle

zwi-

zwischen der Flamme und dem zu erwärmenden Geschirre ein beständiger Zufluß von kalter Luft ist. Wenn aber die Hitze, so wie bey dem verbesserten Dreyfuß, innerhalb des Reifs zwischen den eisernen Halbkugeln frey durchbricht und weit weniger gebrochen und geschwächt, auch der Zugang der kalten Luft vermieden, mithin das Gefäß von der Flamme genauer eingeschlossen wird, so muß auch schlechterdings die geschwindere Erwärmung des Gefäßes und die Ersparung vieles Holzes daraus erfolgen.

**Dreyguldenstück**, s. Ducatonne.

**Dreyhauig**, s. Dreymädig.

**Dreyheller, Dreyling** oder **halber Dreyer**, ist im Hollsteinischen eine kupferne Scheidemünze, die 3 leichte Pfennige oder $1\frac{1}{2}$ Pfen. Meißnisch gilt; 192 machen einen Reichsthaler.

**Dreykamm** heißt in der Altmark ein schlechter, wollener, gestreifter Zeug, wovon die Bauernweiber Röcke tragen.

**Dreyklöber**, ein Werkzeug der Faßbinder oder Böttcher, in einem runden Stückchen Holz mit 3 Keilen bestehend. Sie spalten damit die Bandstöcke der Länge nach, auf einmal in 3 gleiche Theile.

**Dreykreuzerstück**, s. Groschen.

**Dreylich**, s. Zwillich.

**Dreyling** oder **Drickling** ist 1) ein Maaß flüßiger Dinge, welches in Oesterreich 30 Eymer Wein, in einigen Gegenden Oberdeutschlands 30 Kannen und in Obersachsen 60 Kannen hält. 2) Ein Getraidmaas in Franken, wovon 16 auf ein Viertel gehen. 3) Eine Scheidemünze. Im Hollsteinischen gilt sie 3 Heller, in einigen niedersächsischen Gegenden 3 Pfennige, und in Hamburg $\frac{75}{152}$ Kreuzer nach dem Zwanzigguldenfuß. 4) Bey dem Maschinenbau ein Trilling, und 5) ein kleines Brod, welches 3 Pfennige kostet.

**Dreymähdig**, **dreyhauig** oder **Dreyschürig**, heißt eine Wiese, welche so fruchtbar ist, daß sie in einem Sommer dreymal gemähet werden kann. Solche Wiesen pflegt man das erstemal gleich nach Pfingsten, das anderemal nach Johannis und das drittemal um Michaelis zu hauen.

**Dreymark**, ein Gränzstein, welcher 3 Anstösser zugleich scheidet.

**Dreypfenniger**. s. Dreyer.

**Dreypoelcker**, s. Dütchen.

**Dreyschürig**, s. Dreymähdig.

**Dreyschlag** heißt derjenige sanfte Gang eines Pferdes, welchen man sonsten auch Antritt oder Paß nennt.

**Dreyßiger**, *Trentain*, nennet man in Frankreich diejenigen Tücher, deren Zettel aus 3000 Fäden bestehet.

**Dreyspelter**, ein Spalt von einem Floßbäumchen oder Haalbaum, der den dritten Theil desselben nach der Länge gespalten ausmacht.

**Dreyzehner** oder **grobe Pfennige**, oder **Groschen**, wurden im Jahr 1509. von den 4 Kurfürsten am Rhein zu schlagen verordnet, deren einer 2 Reeder Albus, 13 aber einen rheinischen Gulden, oder 16 Kreuzer gelten sollten, 80 Stücke a 8 Pf. 12 gr. oder a 11 Loth 6 gr. fein giengen auf die rauhe kölnische Mark, that $112\frac{16}{17}$ St. auf die feine Mark und beträgt also das Stück im Zwanzigguldenfuß $10\frac{5}{9}$ Kreuzer.

**Drieband**, s. Dreyband.

**Driebrachen**, **Dreyern** oder **Drittarten** heißt, einen Brachacker zum drittenmal pflügen.

**Driet**, **Hobel**, **Schlitzeisen**, nennen die Sammetweber eine eingeniethete Messerklinge, womit sie die Fäden der Kette aufschlitzen.

**Drift** oder **Setzer** ist ein Instrument, dessen man sich zum Färben aus der Blauküppe bedient, s. 2. Band S. 344.

**Driften** sind Wege, die auf den Deichen angelegt werden, um auf selbigen auf und ab, auch über und durch die Deiche fahren zu können.

**Drillbohrer** ist ein Werkzeug der Metall- und Steinarbeiter, oder ein Bohrer, welcher mittels einer Schnur, die entweder an einem Bogen oder an einem an der Spindel beweglichen Laufer bevestigt ist, in eine schnelle kreisförmige Bewegung gesetzt wird, um damit Löcher in harte Körper zu bohren.

**Drillich, Dreydrat**, in Niedersachsen **Drell** genannt, ist ein leinenes Gewebe, welches aus dreyfachen Fäden gewebt wird und Bild und Modell auf booden Seiten hat.

**Drilling** heißt bey dem Mühlenbau ein Getriebe oder Triebrad, welches aus zwoen runden Scheiben bestehet, die mit Stäben verbunden werden. Sind die Triebstecken nur in eine Welle eingeschnitten oder eingelegt, so heißt es ein Kumpf. Auch heißt Trilling oder Triebel an verschiedenen Werkzeugen, besonders Rädern, der krumme Theil, wodurch sie in Bewegung gesetzt werden.

**Drischel**, s. Dreschflegel.

**Drischelkürbiß** heißt eine Art langer Kürbisse, in Gestalt des dickern Theils eines Dreschflegels.

**Dristahl** ist ein eisernes Instrument mit 3 Zacken oder Spitzen, womit man die Aale in den Behältnissen zu fangen und heraus zu nehmen pflegt.

**Drittarten**, s. Driebrachen.

**Dritthalbkreuzerstücke** sollen nach Kayser Ferdinand des ersten Münzordnung vom Jahr 1559. 124 Stücke a 8 Loth fein auf die rauhe, mithin 248 Stücke auf die feine köllnische Mark gehen. Beträgt also ein Stück im Zwanzigguldenfuß $4\frac{26}{31}$ Kreuzer. Ein

Ma-

Mariengroschen ist auch $2\frac{1}{2}$ Kreuzer oder 10 Heller.

**Drittehalb Steuver** oder **Stüberpfennige**, wurden in Braband ausgemünzt und zu 4 Albus ausgegeben. Da aber die besten davon nur $3\frac{1}{2}$ Albus werth waren, so hat der westphälische Kreis in seinem Münzabschiede vom 9. Oktober 1595. deren fernere Annahme verwarnet.

**Drittel**, eine Münzsorte, die den dritten Theil eines Reichsthalers, 30 Kreuzer, 12 Mariengroschen oder 8 gute Groschen ausmacht.

**Drittelgüter** sind Bauerngüter, welche entweder alle Jahre den dritten Theil der Nutzung an den Gutsherrn abgeben müssen, oder wovon bey einem Sterbfall des Besitzers der dritte Theil des Kaufswerthes dem Grundherrn heimfällt.

**Droegte** heißen in der Deichersprache die Untiefen der Flüsse und Ströme.

**Droehnung** heißt in der Deichersprache die Erschütterung.

**Droemt**, ein in Niedersachsen und Pommern übliches Getraidmaas, in welches in Lübeck und Rostock 3 Tonnen, 12 Scheffel oder 48 Fässer gehen, und deren 8 eine dasige Last machen. In Stettin und dem preußischen Vorpommern hat ein Drömt 12 Scheffel oder 192 Metzen; 2 Drömt aber machen 1 Wispel und 3 eine Last. In Stralsund hat 1 Drömt 4 Tonnen, 12 Scheffel oder 48 Fehrd, so daß 8 Drömt eine Last machen.

**Drösch**, s. Brache.

**Droguereyen, Droguistereyen, Drogistereyen**, ist eigentlich die Hauptbenennung aller Specereyen, Materialien und Gewürze, welche zur Arzney, zur Speise und zum Färben dienen. Insgemein aber verstehet man darunter nur diejenige Specereyen, welche zur Arzney und zum Färben dienen; und

einige

einige schränken diese Benennung gar nur auf die Apothekerwaaren ein. Die Holländer nennen alles, was trocken und zur Arzney dienlich ist, **Droog-goed**, und die, so damit handeln, Droguisten.

*Droguet* nennet man eine Art Zeuge, welche bald ganz von Wolle, bald aber halb leinen und halb wollen, bisweilen gekreuzt, gewöhnlich aber ungekreuzt verfertigt werden. Da man sie sowohl ganz von Wollen als auch ganz von Seiden macht, so läßt sich das Wesentliche darinnen nicht bestimmen.

Man heißt sie zum öftern auch **Pinchinas**, und sie werden in Frankreich und Deutschland von verschiedener Güte und Art verfertigt; seit der Entstehung der sogenannten Sommer- oder Halbtücher aber ist ihr Abgang von sehr geringem Belang.

**Droguetsammet**, s. Sammet.

**Droguist**, s. Droguereyen.

**Drohm**, s. Drahm.

**Drohn**, ein im Hannöverischen übliches Feldmaas, welches $\frac{3}{4}$ hannöverische Morgen oder 45 Ruthen lang ist.

**Drohnen** heißen die männliche Bienen in einem Bienenstock, wovon unter Biene gehandelt worden ist.

**Drohnenschlacht**, s. Biene 2. Band, S. 210.

**Droni**, s. Justini.

**Drosch**, eine Art Flachs, welcher seinen Saamen so vest hält, daß er nicht von der Sonnenhitze ausfällt, sondern ausgedroschen werden muß.

**Drossel, Droschel, Droßel, Gelbvogel.** Unter diesen Namen verstehet man ein Geschlecht von Sangvögeln, welches Hr. von Linnee Oriolus nennt, andere Naturforscher aber vereinigen es mit dem Geschlechte des Krammetsvogels, Turdus. Linn. weil die Verschiedenheit nicht beträchtlich ist. Es giebt vielerley Gattungen von Drosseln, wovon wir

aber nur folgende, die dem Oekonomen bemerkenswerth und in Deutschland einheimisch sind, anführen.

Die **Weiß**- oder **Ziepdrossel**, welche man insgemein die **Ziepe** zu nennen pflegt, auch die **Singdrossel** und **Sommerdrossel** genannt, Turdus minor, Frisch, Turdus iliacus, Klein, ist am Rücken, am Kopfe, an den Flügeln und am Schwanze aschbraun, unten aber sogleich von der Kehle an, weißgrau mit schwarzen Tüpfelchen besprengt, die sich hernach unten am Bauche wieder etwas verliehren und den blos weißen Federn Platz lassen. Unter den Flügeln, wie auch untenher am Ende des Leibes, oder vielmehr am Anfang des Schwanzes ist sie etwas hellbräunlich. Sie ist hochbeinig, und von der Größe einer Amsel, ausgenommen daß sie an der Brust dicke aussiehet wie ein Mistler. Sie setzt ihr Nest auf oder zwischen die Aeste der Bäume und bringt nach 14 tägiger Brut 4 oder 5 Junge aus. Ihr Strich gehet an, noch ehe die Krammetsvögel und Rothdrosseln ziehen; sie pflegt aber nicht haufenweis wie diese zu streichen, sondern man trift nur 4 bis 6 zusammen an. Kommen durch Zufall mehrere zusammen, so trennen sie sich doch bald wiederum. Sie endigen ihren Strich einige Wochen vor Michaelis. Ihre Nahrung suchen sie in Wachholder- Drossel- Vogel- oder Ebereschen- auch Arlesbeeren, und wann diese noch nicht vorhanden sind, in allerley Gewürmen; im Bauer aber, wenn man sie zur Lock aufstellt, werden sie mit Milch und Hirsenkleye gefüttert.

Die **Roth**- oder **Weindrossel**, **Bergdrossel**, welche von einigen auch **Winterdrossel** genennet wird, Turdus ruber, Turdus minimus nostras, Klein et Frisch, fr. Mauviette oder Mauvis, (weil sie

den

den Pappelsaamen frißt) ist etwas geringer und schmächtiger am Leibe als die Ziepdrossel, hat auch sowohl am Bauch und Halse, als auch unter den Flügeln mehr Rothes eingesprengt als jene und ist unter den Augen mit gelblichen Strichen bezeichnet. Der Kopf ist länglich, und der Schnabel wie bey der Amsel und Weindrossel gestaltet, aber viel subtiler und etwas schwärzlicher. Die Füsse sind gleichfalls mehr schwärzlich als an dieser, doch siehet sie eben so hochbeinig aus. Weil sie mit dem Krammetsvogel zu einer Zeit kommt und vorbeyziehet, so meint man auch, daß sie zusammen an einem Ort ihre Jungen ausbringen, weil man in unsern Gegenden noch niemal eine Brut von ihnen bemerkt hat. Diese Drossel ziehet nicht einzeln, sondern streicht, gleich den Krammetsvögeln, mit vollen Haufen, und fällt gerne auf die Heerde und Leimgestelle, wo sie in der Zugzeit in großer Menge gefangen wird. Ihre Nahrung sind alle bey der Ziepdrossel erwähnte Beere; sie genießt auch alle Sorten Schießbeeren, und im Frühjahr kleine Schnecken und Gewürme. Insonderheit aber belustiget sie sich zur Herbstzeit in den Weinbergen an den Trauben, welches vielleicht die Namen Bergdrossel und Weindrossel veranlaßt haben mag.

Diese Vögel haben einen sehr angenehmen Geschmack und werden daher häufig in Schlingen gefangen.

Von der **Schnarrdrossel** oder **Schnarre** ist das Wort Mistler nachzusehen.

Ausser dieser giebt es noch eine Art Drosseln, welche man **Schwarzdrosseln** oder **Amseln** nennt, s. letzteres Wort.

**Drosselbeere** ist ein Beyname des Wasserholunder Schlingbaums.

**Droßel**, s. Drossel.

**Druckbaum**, s. Kelterbaum.

**Druck der Sohle**, s. Sohlendruck.

**Drucken**, s. Buchdrucker, Kupferstecher, Kattun und Tapeten.

**Drucker** oder **Drücker** ist bey dem Schlosser der Griff an einem Schlosse, womit die fliegende Falle, Klinke oder Schnalle eröfnet wird. Man bevestigt ihn insgemein inwendig oder auswendig mit einer Schraube, oder auch mit einer beweglichen Niete, und er bestehet eigentlich aus einem Gegenhebel. An den französischen in das Holz der Thüre eingelassenen Schlössern wird statt des Drückers ein herabhangender gedruckter Ring, in Gestalt eines Schlüsselrings, oder auch ein Angrif von Meßing angebracht.

Sonsten heißt Drucker überhaupt eine jede Person, welche mittels gewisser Formen und Farben allerley Bilder und Züge auf andere Körper druckt. Z. E. Buchdrucker, Kartendrucker, Kattundrucker, Kupferdrucker, Leinwanddrucker. Insbesondere aber erhält bey den Buchdruckern derjenige Arbeiter diesen Namen, welcher die Farben auf die gesetzte Schriften aufträgt und abdruckt, zum Unterschied von dem Setzer.

**Druckerballen**, s. Buchdrucker.

**Druckerey** ist derjenige Ort, an welchem gedruckt wird, oder die Werkstatt des Druckers.

**Druckerey mit bunten Farben**, *Impression en trois couleurs*, ist eine neue Erfindung von le Blond. Er behauptet, daß alle Gegenstände durch die 3 Hauptfarben, worunter er roth, gelb und blau verstehet, vorgestellet und daraus alle Farben zusammengesetzt werden können. Es werden durch diese Erfindung alle Gegenstände mit ihren natürlichen Farben, durch 3 gestochene Platten, auf ein einzi-

ges Blatt abgedruckt, vorgestellt. Von diesen 3 Platten hat jede ihre besondere Farbe und sie müssen miteinander eine einzige Sache vorstellen.

**Druckerfarbe.** Von derjenigen, welcher sich die Buchdrucker bedienen, ist schon im 2. B. S. 606. gehandelt worden, und von derjenigen, welche man zum Abdruck der Kupferstiche braucht, ist das Wort Kupferstecher nachzusehen.

**Druckerlinien** werden bey Ausarbeitung der Bauriße schwarze und etwas stark gezogene Linien genennet, welche man an diejenige Seite legt, von welcher man sich vorstellt, daß sie im Schatten stehe.

**Druckerprivilegien, Bücherprivilegien**, werden diejenige landesherrliche Mandate genannt, worinnen, auf die Bitte des Verlegers, einem jeden andern, welchem die das Privilegium ertheilende Macht befehlen kann, der Druck und Verkauf eben dieses Werks, meistens auf eine gewisse Zeit und unter Androhung einer bestimmten Strafe, verbotten wird. So bald nämlich die Buchdruckereyen gemeiner wurden, so konnten entweder mehrere, ohne daß einer von dem andern wußte, auf den Gedanken gerathen, das nämliche Werk, wovon jeder eine Handschrift besaß, zu drucken, oder auch ein von dem andern schon gedrucktes Werk, welches häufigen Abgang hatte, ebenfalls unter die Presse zu nehmen; wodurch dann der dadurch zu erzielende Nutzen unter mehrere vertheilt, ja, nach Befinden der Umstände, dem ersten Drucker gar benommen, wo nicht selbst in Schaden verwandelt wurde: welchem dann die Verleger durch solche Mandate und Schutzbriefe zuvorzukommen trachteten. In jenem Falle, wenn nämlich das zu druckende Werk einem wie dem andern mit gleichem Recht zugehörte, wie z. B. die Bibel oder ein

klaßischer Schriftsteller, waren und sind es noch wirkliche Privilegien, d. i. Verordnungen, welche gegen die gemeinen Rechte einem einzelnen ein Vorrecht ertheilten, daß er nämlich dasjenige allein drucken und verkaufen solle, was nach der natürlichen Freyheit ein jeder, der auf die zu druckende Schrift gleiche Rechte hatte, hätte drucken und verkaufen können. In dem Fall hingegen, wenn sie solchen Personen ertheilt wurden, welche auf das zu druckende Manuscript ein besonderes ihnen allein durch einen rechtlichen Titel erworbenes und durch die darauf verwendete Verlagskosten noch mehr begründetes Recht vor jedem andern besassen, z. E. wenn sie die Handschrift von dem Verfasser geschenkt oder gekauft erhalten, oder auf Erläuterungen, Verbesserungen oder Berichtigungen eines schon in mehrern Händen befindlichen Werks besondere Mühe und Kosten verwendet hatten, waren und sind uneigentliche Privilegien, welche man vielmehr obrigkeitliche Bestättigungen und Schutzbriefe mit angehängter Strafbestimmung nennen sollte. Indessen sind sie durch den so gemeinen Nachdruck, wovon ein besonderer Artickel folgt, in unsern Tagen, was sie nicht seyn sollten, nothwendig geworden.

Das älteste bekannte Privilegium von der Art ist von der Republick Venedig vom Jahr 1494.

Es sind nicht nur auf einzelne Schriften, sondern auch auf alle in einem gewissen Verlag herauskommende Werke solche Privilegien ertheilt worden; man findet päbstliche Privilegien, worinnen der Nachdruck allen Bewohnern des christlichen Erdkreises untersagt, jedoch die auf die Uebertrettung gesetzte Geldstrafe nur auf diejenigen Länder, welche den Pabst für ihren weltlichen Oberherrn erkennen, eingeschränkt wurden. Die kayserliche Privilegien wur-

wurden ehedem und bis auf den Tod Karls des 6ten ordentlicher Weise mit ausdrücklicher Ausdehnung auf die Erblande abgefaßt, welches aber nun nicht mehr zu geschehen pflegt; und man kann, nach dem Kanzleyherkommen, zwar ein sächsisches Privilegium auf verschiedene Verlagsartickel zugleich bekommen, die Kayserlichen hingegen werden nur auf einzelne Werke ertheilt.

**Druckerschwärze**, s. Druckerfarbe.

**Druckertusche**, s. Tusche.

**Druckpapier** heißt das ungeleimte Papier, welches gemeiniglich zum Druck der Bücher gebraucht wird, im Gegensatz des Schreibpapiers.

**Druckstempel** in den Wasserkünsten, ein Stempel, durch dessen Niederdrücken das Wasser in die Höhe gehoben wird.

**Druckwasser** ist ein bey den Müllern gewöhnliches Wort, womit sie das Gefäll von dem Wasserrad benennen und es von dem Gefäll im Untergerinne unterscheiden.

**Druckwerk** heißt überhaupt eine jede Maschine, welche durch den Druck eine gewisse Wirkung hervorbringt, besonders aber eine Maschine, welche durch den Druck das Wasser in die Höhe treibt.

Die ganze Einrichtung der Druckwerke ist diese. In einer mit dem untersten Ende im Wasser stehenden Röhre gehet ein Kolben auf und nieder. Beym Aufheben ziehet er durch ein Ventil Wasser in die Höhe, indem das Ventil durch das herauffahrende Wasser geöfnet wird; so bald aber das Wasser zu steigen aufhört, schließt sich das Ventil und läßt kein Wasser wieder zurück fallen. Gehet darauf der Kolben hernieder, so druckt er das herauf gezogene Wasser durch ein kleines Queerröhrchen in eine andere so hoch aufsteigende Röhre als man den Ausguß verlangt, welches Wasser in der zwooten Röhre durch

wiederholtes Niederdrücken des Kolbens immer höher getrieben wird, bis es endlich zur zwooten Röhre oben ausfließt. Damit aber das einmal in die zwoote Röhre getriebene Wasser nicht wieder zurück fallen könne, wenn der Kolben ziehet, so befindet sich in dieser auch ein Ventil, welches sich öfnet, wenn der Druck geschiehet, und sich sogleich schließt, wenn dieser aufhört.

Bey Brunnen werden die Druckwerke nicht so oft als die Pumpwerke gebraucht; bey Fontainen und Feuerspritzen aber thun sie ansehnliche Dienste. Man sehe davon Leupolds Schauplatz der Wasserkünste.

In den Orgeln verstehet man unter dem Druckwerk diejenige Mechanick, welche von den Tasten des Klaviers alle eiserne Dratwerker, Abstrakten genannt, in Bewegung bringt. Nachdem das Druckwerk wohl eingerichtet ist, wird der Anschlag leichter oder härter seyn.

**Drückel** wird ein Hebel genannt, der an dem einen Ende bewegt wird, an dem andern aber sich in einem eisernen Nagel bewegt. Bey Handpumpen wird die Kolbenstange an den Drückel angehängt. Er wirkt als ein Hebel der zwooten Art. Gewöhnlich wird er von Holz 6 bis 8 Fuß lang und 3 Zoll dick gemacht. An dem einen Ende erhält er eine mit einem $\frac{3}{4}$ Zoll weiten Loch versehene eiserne Gabel, in der Weite von einem Fuß von dem Loche, worein das Holz bevestiget wird.

**Drücker** oder **Stempel** ist in den Münzen jener hohle stählerne Kegel, der auf seiner Grundfläche mit einem scharfen Rande versehen ist, und in den Schlußbolzen der Spindel steckt, welche durch die 3 Mittelstege der Durchschnittmaschine gehet. Mit diesem Drücker werden die Münzen, so groß als sie werden sollen, auf der Unterlage rund ausgeschnitten.

Bey

Bey einem Feuergewehr nennet man den Drücker oder Abzug den unter dem Schloß angebrachten kleinen eisernen Griff, womit der Hahn abgedruckt wird.

An einer Repetiruhr ist der Drücker ein vierkantiger Zapfen, gegen welchen man mit dem Zapfen des Gehänges an dem Uhrgehäuse stößt, wenn die Uhr repetiren soll.

Man vergleiche mit diesem Artickel das Wort: Drucker.

**Drümpelbeer** ist ein Beyname der morastigen Heidelbeere.

**Drüschling** oder **Drüschel** wird in einigen oberdeutschen Provinzen der Champignon genennet.

**Drüse**, lat. *Glandula*, fr. *Glande*, ist ein weicher, lockerer, schwammigter Theil an den thierischen Körpern, durch welchen eine Absonderung einiger flüßigen Theile geschiehet.

Der Schöpfer hat so, wie in vielen andern Theilen, also auch bey den Drüsen, eine sichtbare Uebereinstimmung des Pflanzen- und Thierreiches beybehalten. Auch an vielen Pflanzentheilchen, besonders an den Stielen und Blättern, finden sich kleine, verschiedentlich gestaltete und warzenförmige Erhabenheiten, die den feinsten Schwämmchen oder Drüsen gewissermassen ähnlich sind, und einen Saft von sich geben, den sie aus der Schale erhalten, mit welcher sie dadurch verbunden sind, nach Art der Honigdrüsen in verschiedenen Blumen. Man vermuthet, daß durch sie gewisse unbekannte Absonderungen geschehen bis zur Ausbildung derjenigen Theile, auf welchen sie sitzen.

**Drumpelbeere**, s. Drümpelbeere.

**Druse** ist eine, zumal in kalten Gegenden, sehr bekannte Krankheit der Pferde, bey welcher eine weise und bisweilen gelblichte Materie aus der Nase und dem

Maule fließt. Sie befällt die Pferde meistens vor ihrem fünften und sechsten Jahr, giebt sich aber gar oft durch mancherley ganz voneinander unterschiedene Zufälle zu erkennen.

Vor der Druse gehet eine gewisse Trägheit und Traurigkeit und ein Mangel an Lust zu Speise und Trank her. Das Pferd bekommt ein Fieber, traurige Augen, legt sich des Nachts wenig oder gar nicht, und fängt nun an öfters nicht hohl, sondern voll und heiser zu husten, ohne dabey auszuwerfen, bis endlich auch der Ausfluß einer anfänglich weisen und nachhero gelblichen zähen Materie aus der Nase, oder auch aus dem Maule, hinzu kommt. Man sagt alsdann, das Pferd werfe die Druse ab. Gemeiniglich entstehen zwischen den Ganassen eine oder mehrere verhärtete Beulen, die sich entweder nachher wiederum zertheilen oder in Eiter übergehen. Bisweilen brechen dergleichen Knoten auch anderwärts hervor, oder die Krankheit setzt sich doch, ohne solche Beulen hie und da zu erzeugen, auf diesen oder jenen Theil des Körpers und beschädigt ihn. Bisweilen gehet die Krankheit ausserordentlich leicht vorüber, weil die Drusenmaterie, die im Geblüt steckt, und, wie oben gesagt worden, mancherley Ausgänge sucht, ohne Beschwerde in Menge durch den Urin, wie ein dicker Schleim abgehet. Nach dem dritten Tag muß sich bey der gutartigen Druse das Fieberhafte, nach dem neunten aber auch der Ausfluß aus der Nase verliehren.

Die hervorbringende Ursache der Druse scheint eine Unreinigkeit in dem Geblüt zu seyn, deren sich die Natur durch diese oder jene Bewegung zu entledigen sucht.

Es ist eine fast allgemeine Bemerkung, daß die Pferde, die vorhero auf der Weide gewesen sind und nun wiederum auf die Ställe kommen, die Druse abwer-

abwerfen. Die Meinung des Herrn von Sind, daß die Druse durch die Veränderung des Futters hervorgebracht werde, ist für höchst wahrscheinlich zu halten. Ein Pferd, welches eine Zeitlang grünes Futter gefressen hat und wiederum trockenes bekommt, wird bald von der Druse befallen werden; doch bleiben auch manche davon befreyet. Diejenige Pferde hingegen, welche bald grünes und bald trockenes Futter fressen, zumal wenn dieses Futter an sich schon nicht viel taugt, sind meistens noch glücklich, wenn sie mit einer blosen Druse davon kommen, ohne von noch schlimmern Krankheiten, dem Rotz und Wurme, befallen zu werden, welche sich von der Druse nur durch einen größern Grad von Bösartigkeit zu unterscheiden scheinen.

Die Druse entstehet auch bisweilen, ohne daß ein Pferd grünes Futter gefressen hat, wenn es verdorbenes feuchtes oder auf sumpfigem Boden gewachsenes Heu bekommt.

Man muß dafür möglichst sorgen, daß die Krankheitsmaterie bald möglich und durch diejenige Wege aus dem Leibe geschaft werde, welche die Natur selbst dazu anzuweisen scheint. Purgiermittel, Aderlässen und kühlende Arzneyen schaden sehr, denn sie treiben die Druse zurück und verursachen, daß sich die Krankheitsmaterie auf andere und meistens edlere Theile setzt, oder daß die Druse sehr bösartig wird. Ueberhaupt sind gar keine Arzneyen nöthig, wenn die Druse gutartig und gelinde ist.

Die kalte Luft und das kalte Wasser treiben die Druse ebenfalls zurück, und man muß also das kranke Pferd dafür bewahren. Es muß in einem warmen Stalle bleiben und allenfalls mit einer Decke versehen werden. Ist aber die Witterung gut und die Druse gelinde, so kann es schon etwas dabey arbeiten, nur darf es sich nicht nachher erkälten. Das Trink-

wasser

wasser darf nicht ganz kalt seyn; man kann etwas Gerstenmehl und Honig darunter mischen. Heu und Haber entziehet man ihm gänzlich und giebt dafür Kleye mit etwas Gerstenmehl vermischt und mit Wasser angefeuchtet. Grünes Futter, zu welchem einige bey der Druse anrathen, ist schädlich. Die Säfte werden dadurch noch mehr verschlimmert; und obgleich die drusigen Pferde auf der Weide aufhören auszuwerfen, so ist doch die Krankheit dadurch noch nicht geheilt, sondern die Materie bleibt nur länger im Körper und die Druse kommt nachher noch stärker und bösartiger wieder.

Die Arzneyen, welche man bey der Druse giebt, müssen die Ausdünstung und Ausführung der Krankheitsmaterie befördern. Herr von Sind verordnet eine Latwerge, die aber sehr zusammengesetzt ist. Nachfolgende besitzt eben die Kräfte. Man mischt ½ Pfund zerstossene Wachholderbeeren, eben so viel Enzianwurzel und 8 Loth Galgant mit Honig zu einer Latwerge und streicht davon dem drusigen Pferde Morgens und Abends einer Welschnuß groß auf die Zunge. Bey dieser Latwerge braucht man keine weitere Arzneyen, um der Lunge zu Hülfe zu kommen, wenn sie etwa stark befallen seyn sollte. Auch das etwa vorhandene Fieber soll man nicht durch Aderlassen oder Salpeter zu heben suchen, weil man dadurch die Druse zurück treiben würde.

Aeusserlich braucht man auf die Beulen und Knoten, die sich bey der Druse meistentheils zwischen den Ganassen befinden, nichts zu legen, ausser wenn sie sich sehr vergrößern und zur Vereiterung anlassen. Alsdann kann man sie mit Semmelkrummen in Milch geweicht, oder mit Umschlägen von Mehl oder Honig, oder auch mit warmen Umschlägen von Steinklee, Eibischkraut, Pappeln, Kammillenblumen und gebratenen Zwiebeln, oder auch nur von

gro-

grobem Brod in Milch gekocht, erweichen und hier= auf der Länge nach öfnen. Nachher verfährt man eben so damit, wie mit andern Eiterbeulen.

Eine falsche Druse nennet man jede bösartige Druse, bey welcher das Geblüt in ein größeres Verderben über zu gehen scheint. Sie kann aus der ordentlichen entstehen, wenn diese unschicklich geheilt wird, oder wenn ein Pferd in seiner Jugend die Druse nicht gehörig ausgeworfen hat. Denn wann das gehörige Alter, in welchem die Pferde die Dru= sen abzuwerfen pflegen, vorbey ist, so hält es desto schwerer damit und sie bekommen sodann gemeiniglich die falsche Druse. Wenn die Druse länger als 3 oder 4 Wochen anhält, so hat sie sich meistens schon so verschlimmert, daß man ihr unbedenklich den Namen der falschen Druse beylegen kann.

Gewöhnlicher Weise ist bey der falschen Druse die Lunge vorzüglich befallen. Das Pferd hohlt mit Beschwerde Athem und hustet ziemlich stark, zumal wenn es eben kalt getrunken hat. Dabey ist es sehr kraftlos; der Puls ungleich und schwach; die Haa= re werden rauh und verfärben sich; die Augen wer= den traurig; der Mist klebrig und glänzend und der Harn dick und schleimig. Aus der Nase fließt eine dicke Materie und die Knoten zwischen den Ganassen neh= men zu und setzen sich gleichsam an den Knochen der Kinnlade vest. Solchergestalt gehet die falsche Dru= se gemeiniglich in den wirklichen Rotz über; bisswei= len aber schlägt ein starkes Fieber dazu, die Haut wird auf dem Leibe vest, der Athem riecht faul und das Pferd stirbt ohne den Rotz wirklich zu bekom= men.

Die Ursachen der falschen Druse sind unschickliche Wartung und schädliche Arzneyen, die bey der or= dentlichen Druse gebraucht worden sind, insbesonde= re aber Erkältung und verdorbenes Futter.

Bey

Bey der falſchen Druſe bleibt man bey dem Gebrauch der nämlichen Latwerge, welche vorhin beſchrieben wurde, und verſetzt ſie nur mit dem Saft von 12 bis 18 Zwiebeln, um der leidenden Lunge zu Hülfe zu kommen.

Weitere Belehrung hievon findet man in Erxlebens praktiſchem Unterricht in der Vieharzneykunſt, Gött. und Gotha 1771. 8. S. 253 — 259; von Sind Unterricht in den Wiſſenſchaften eines Stallmeiſters, Gött. 1775. gr. 8. S. 678. fgg. und in dem Verſuch einer Abhandlung zur Pflege und Wartung der Pferde bey der Druſe, welche in der 6. Samml. der Kön. Großbr. Kurf. Br. Lüneb. Landwirthſchaftsgeſellſch. Nachr. ꝛc. Zelle 1768. S. 605. fgg. ſtehet.

**Druſen** heißen in einigen, beſonders oberdeutſchen Gegenden die Hefen, ingleichem der Ueberreſt von den ausgekelterten Weintrauben und den ausgepreſten Oliven und andern Baumfrüchten, welche Ueberbleibſel man anderswo Treſter oder Trieſter nennt. In dem Mineralreich belegt man jeden Körper mit dieſem Namen, welcher aus regelmäßig figurirten Theilen oder Kriſtallen zuſammen geſetzt iſt. Dergleichen Druſen ſind von verſchiedener Art, als Quarzdruſen, Kalkſpatdruſen, Gipsdruſen, Zeolithdruſen u. a. m. Alle dieſe Arten werden unter den beſondern Artickeln der Bergarten beſchrieben werden, zu welchen ſie ihren Beſtandtheilen nach gehören.

**Druſenaſche**, ſ. Waidaſche.

**Druſig** wird das Geſtein genannt, wenn es Höhlen hat.

**Dubbeltje**, ſ. Doppelgen.

**Dubhammer** iſt ein langer Hammer mit einer etwas zugeſpitzten Bahn, womit auf Kupferhämmern die Keſſel,

Kessel, Kannen und andere dergleichen Waaren eingeteuft werden. Sein Gewicht ist 1½ Centner.

**Dubhammergabel**, ein Werkzeug an dem Amboß eines Kupferhammers, woran die Kessel während des Einteufens anliegen und ruhen.

**Dublette, Doppelstein**, s. Diamant im zweeten Band, S. 848.

**Dublichen**, s. Doppelgen.

**Dublin**, lat. *Dublinum*, .. *Eblena*, irrl. *Balacleigh*, die Hauptstadt des Königreichs Irrland, hält Buch und Rechnung wie ganz England. Die daselbst geschlossene oder zu bezahlende Wechsel gehen nach Paris, Rouen, Nantes, St. Malo und andern französischen Handelsplätzen, und von dar wiederum zurück, mehrentheils über London, weil zwischen Dublin und den französischen Handelsplätzen keine unmittelbare Korrespondenz im Wechselhandel unterhalten wird.

Uebrigens hat man zu Dublin zweyerley Gewichte, nämlich ein schweres und leichtes. Der große Centner hat 112 Pfund und der kleine nur 100 Pf. Das mehrere wird der Artickel Irrland an die Hand geben.

**Dubliren.** Unter dieser Benennung beschreibt Hagedorn eine von ihm erfundene Art, die Bäume zu vermehren. Man bricht im Februar oder März lange Pfropfreiser, steckt sie mit dem untersten Ende nahe an dem Stamm, den man pfropfen will, in die Erde, woselbst sie bis in den April ruhen müssen. Alsdann macht man in den Stamm, an der Seite wo das Reis stehet, eine Spalte, richtet das Reis so zu, wie bey dem Ablaktiren, ziehet es in die Spalte und verwahret es wie gewöhnlich. Es hat dieses den Nutzen, daß das in die Erde gesteckte Reis nicht verdorret, sondern frisch bleibt, welches zum Anwachsen desselbigen an den wilden Stamm viel

beyträgt. Den Sommer über läßt man diese eingesetzte Reiser stehen und schneidet sie im folgenden Frühjahr fein glatt, nahe unter dem Einsatz in den wilden Stamm ab.

**Dublone**, s. Doblon.

*Ducado* ist eine Rechenmünze zu Alicante in Spanien. Fünfe derselben machen 4 Dukados de Plata. Ein Dukado ist $11\frac{1}{34}$ Real von Alicante, folglich 1 fl. $44\frac{3}{4}$ kr. nach dem 20 Guldenfuß werth.

*Ducado de Navarra* ist eine Rechenmünze von 392 Maravedis, derselbe wird auf $35\frac{19}{100}$ Assen fein Gold und auf $524\frac{30}{100}$ Assen feines Silber berechnet, welches nach dem 20 fl. Fuß 2 fl. $9\frac{1}{4}$ kr. austrägt.

*Ducado de Plata*, eine Rechenmünze zu Cadix in Spanien wird zu 11 Reales oder zu 374 Maravedis ꝛc. gerechnet, s. Cadix.

*Ducanus* ist zu Bombay in Asien eine Münze von Zinn und Kupfer, deren 36 auf eine Keraphin gehen.

*Ducatello*, s. Medini. 10 Medini machen 1 Dukatello, ist also 1 dergleichen $16\frac{11\frac{3}{5}}{2}$ kr. im 20 fl. Fuß werth.

**Ducaten**, lat. *Ducatus*, fr. *Ducat*, ital. *Ducato*, spanisch und portugiesisch *Ducado*, ist eine goldene Münze, die fast in ganz Europa Kours hat. Laugier in der Histoire de Venise behauptet, die ersten Dukaten habe ein Herzog von Ferrara im 6. Jahrhundert nach Christi Geburt schlagen lassen, und sie hätten ihren Namen von dem lateinischen Wort Ducatus bekommen. Krüniz führt ihren Ursprung und Namen von Longinus, einem Ravennischen Duca oder Fürsten her, der gleichfalls im 6. Jahrhundert gelebt hat. Du Fresne hält diejenigen für die ersten, die König Rogerius von Sicilien wegen des Ducatus Apuliae im Jahr 1140. habe schlagen lassen.

lassen. Von der Republik Venedig finden sich Dukaten vom Jahr 1280. unter dem Doge Johann Dandulo, mit der Umschrift: Sit tibi, Christe, datus, quem tu regis, iste ducatus, und auch hieraus wollen einige den Namen der Dukaten herleiten. Heut zu Tage nennen die Venetianer ihre Dukaten von dem Hause, worinnen gemünzt wird, und welches la Zeche heißt, Sequinen oder Zechinen. Die Republik Genua hat hierauf auch, und endlich Deutschland Dukaten ausmünzen lassen. Im Eßlinger Münzedikt waren sie annoch im J. 1524. laut §. 49. als fremde Münzen beschrieben, und erst in Kayser Ferdinand I. Münzedikt vom J. 1559. finden sich dieselben gegen Reichsthaler, deren 9 Stücke auf die köllnische feine Mark giengen, a 72 kr. zu 104 Kreuzer im Werth gesetzt, wenn 67 Stück zu 23 Karat 8 Grän Gold und 4 Gr. Silber auf die rauhe, und $67\frac{67}{71}$ Stück auf die feine köllnische Mark gehen. Sie galten ferner und wurden gesetzt, im Jahr 1585. gegen Reichsthaler a 74 kr. auf 114 Kreuzer. Im Jahr 1596. gegen Reichsthaler zu 72 kr. auf 110 Kreuzer. Im J. 1620. gegen Rthlr. a 124 kr. auf 3 fl. 12 kr. Im J. 1623. gegen Rthlr. a 90 kr. auf 2 fl. 20 Kreuzer. Im J. 1665. gegen Rthlr. a 96 kr. auf 3. fl. Im J. 1667. gegen Reichsthlr. a 105 kr. auf 3 fl. Im J. 1669. gegen Rthlr. a 90 kr. auf 3 fl. Im J. 1681. gegen Rthlr. zu 96 kr. auf 3 fl. 30 kr. Im J. 1690. nach dem Leipziger Fuß gegen Rthlr. zu 2 fl. auf 4 fl. und im J. 1753. gegen Konventionsthaler a 2 fl. deren 10 Stück auf die feine köllnische Mark gehen, auf 4 fl. 10 kr. Wo also der 24 fl. Fuß eingeführt ist, da gilt der Dukaten 5 fl. Die Kremnizer Dukaten, die in den fremden Reichen und Staaten Ungari genannt werden, halten 23 Karat 9 Gr. fein; die Holländischen, zur

Handlung auf der Ostsee 23 Kar. 6 Gr.; die Päpstlichen 23 Kar. 7 Gr.; die Rußischen 23 Kar. 4 Gr.; die Dänischen Kourantdukaten von 1714 — 1717. die auf 11 Mark Danske reducirt sind, wiegen nur 60 Assen von 21 Kar. 2 Gr. haltigen Golde, thut $52\frac{11}{12}$ Assen fein und beträgt gegen Reichsdukaten a 4 fl. 10 kr. 3 fl. $4\frac{3}{4}$ kr. Die neuern detti vom J. 1757. die 12 Mark Danske gelten, wiegen 65 Assen von 21 Kar. 2 Gr. haltigem Golde, thut $57\frac{47}{144}$ Assen fein, und beträgt 3 fl. $20\frac{1}{5}$ kr. gegen Reichsdukaten, die $74\frac{26}{67}$ Assen in oben gedachtem Gehalt wiegen müssen, a 4 fl. 10 kr. Fast allenthalben wird das Zeichen # gebraucht, diese Geldsorte anzuzeigen.

Da man die holländischen Dukaten für die gemeinsten ansehen kann, so verdient sichs, wegen derselbigen hier noch einen weitern Unterricht anzuhängen. Man hat denselbigen in Deutschland von je her zu viele Ehre angethan, indem man sie zu 23 Kar. 8 Gr. fein finden wollte. Es giebt zwar einige von diesem Gehalt, vorzüglich neue. Sie scheinen aber nur durch ein Versehen der holländischen Münzmeister so gut ausgefallen zu seyn, wogegen man genug andere findet, welche schon aus der Münze zu leicht sind. Im Durchschnitt kann man daher annehmen, daß so, wie sie aus der Münze kommen, beynahe 67 Stück auf die köllnische Mark gehen; und so werden sie auch in der Amsterdammer Bank angenommen. Es müssen nämlich 1000 Stücke derselben 14 Mark 1 Unze und 10 Engel, oder $1\frac{1}{2}$ Unzen Troyes wiegen. Weil nun 10 Mark Troyes 20 Mark köllnisch machen, so kommen nur $66\frac{436}{454}$ Stücke auf die köllnische Mark. So bald aber dieselben aus der Banko wieder eingelößt und in fremde Länder versendet werden, so bekommen sie ein anderes Gewicht. Die überwichtigen werden nämlich ausgekip-

gekipper und entweder beschnitten oder wieder eingeschmolzen. Diejenigen aber, welche noch vollwichtig heißen, werden mit einem solchen Dukatengewicht gewogen, nach welchem 68 Stück auf eine köllnische Mark gehen. Die leichten Dukaten hingegen bleiben dem ungeachtet in der Cirkulation, und die Kaufleute lassen dieselben mitlaufen, wenn nur 70 auf die köllnische Mark gehen.

Ausserdeme aber muß es allen und jeden, welche Gold in die holländische Münze liefern, bedenklich vorkommen, wenn sie befragt werden, ob der daraus zu schlagende Dukaten nach Pohlen, Rußland oder Deutschland gehen soll; noch mehr aber, daß ein solcher Goldlieferant einen bessern Preiß für die nach Pohlen bestimmte Dukaten erhält. Ein solches Verfahren erregt unstreitig Verdacht, und bey der mit dergleichen Dukaten angestellten Probe hat man diesen Verdacht gegründet befunden, indem solche nur 23 Kar. 1 bis 2 Gr. fein gehalten haben.

Uebrigens ungeachtet in der holländischen Münze so viele Dukaten geschlagen werden, so weis man doch, daß dieselben im Lande selbsten und bey der Kaufmannschaft wenig cirkuliren, so daß meistens nur Reisende sich derselben in Holland bedienen. Die eigentliche Absicht dieses Freystaats bey Prägung der Dukaten gehet also dahin, andere Länder damit zu versehen, dadurch einen Maasstock in Deutschland und an der Ostsee zu bekommen, und den Schlagschatz zu gewinnen. Weil sie diesemnach aus dem Lande gehen, so pflegen sie in Holland selbsten im Preise zu steigen und zu fallen, und über 5 fl. holländisches Kourantgeld bald 5, 6, 7 auch wohl 8 Stüber zu gelten, nachdem sie mehr oder weniger zur Versendung gesucht werden, wobey alte Dukaten immer $\frac{1}{2}$ bis 2 Stüber oder Procente weniger thun als neue.

Von den ungarischen Dukaten ist noch zu bemerken, daß unter selbigen die Kremnitzer die vornehmsten sind. Diese haben ihren Namen von dem Ort, wo sie geschlagen werden, obschon das meiste Gold hierzu von Schemnitz und Wöitza kommt. Daß sie eine so vorzügliche schöne Farbe und Klang haben, rührt von der Zubereitung des Kupfers her, woraus man zu Kremniz ein großes Geheimniß macht. Es soll in einer Cämentation des Kupfers mit Schwefel bestehen. Ihr Kennzeichen ist das Marienbild, als der Patronin von Ungarn. Es giebt aber deren zweyerley. Auf einigen hält sie das Kind auf dem rechten und auf andern hält sie es auf dem linken Arm. Erstere werden, seitdem Ungarn in österreichischen Händen ist, gar nicht mehr geprägt, und fangen daher an, selten zu werden. Der rebellische siebenbürgische Fürst, Franz Ragoczi, als er im Jahr 1604. von dem Hause Oesterreich abfiel, änderte solches, und ließ das Bild nicht auf die österreichische Art mit dem Kinde auf der Linken, sondern vielmehr nach der alten ungarischen Könige Gebrauch auf der Rechten prägen. Unter allem zu Kremniz gemünzten Golde findet man die zween Buchstaben K. und B. welche so viel als Kermecz Banya, oder kremnizer Erzgrube andeuten.

Erst seit ungefähr 3 Jahren hat man angefangen, die Dukaten zu rändeln, um sie gegen das Beschneiden zu wafnen, wodurch der unerlaubten Gewinnsucht auch einigermassen Schranken gesetzt wurden.

Um verfälschte oder nachgemachte Dukaten von den ächten zu unterscheiden, legt man sie in einem kleinen Feuerbecken auf glüende Kohlen, nimmt sie, wenn sie glühend worden sind, mit einer kleinen Zange heraus und legt sie auf reines Eisen oder auf einen reinen Stein, bis sie kalt sind. Hat sich die gelbe Farbe in eine bräunliche oder schwarze verwandelt,

delt, so sind sie nicht ächt; denn ächte Dukaten ändern ihre Farbe nicht, wenn sie auch zehenmal im Feuer geglühet werden. Alles andere Gold hingegen, welches schlechter ist als Dukatengold, ändert seine Farbe.

**Ducaten-Aeschen**, s. As.

*Ducato* ist eine Rechenmünze zu Venedig, von $6\frac{1}{5}$ Lire, 24 Großi oder Soldi di Banko, oder eben so viel korrenti. Als Rechenmünze wird ersterer auf $31\frac{17}{100}$ Assen fein Gold und $469\frac{4}{100}$ Assen fein Silber, letzterer aber auf $20\frac{52}{100}$ Assen fein Gold, und $303\frac{24}{100}$ Assen fein Silber gewürdiget; der venetianische Ducato effetivo aber von Silber wird nach Neutons Probe auf 473 Assen von 13 Loth 4 Gr. haltigem Silber angegeben, welches 391 Assen feines Silber beträgt, die nach dem 20 fl. Fuß auf 1 fl. $36\frac{141}{304}$ Kreuzer zu würdigen sind.

*Ducato di Modena*, eine Rechenmünze in Modena von 8 Lire, ist nach dem 20 fl. Fuß auf 1 fl. $12\frac{2}{5}$ kr. zu würdigen.

*Ducato di regno*, eine Silbermünze zu Napoli, welche auf $413\frac{67}{100}$ Assen feines Silber zu würdigen ist, und 5 Tari, 10 Carlini, 40 Cinquini, 100 Grani, 200 Tornesi, 300 Quatrini, 600 Piccioli oder 120 Cavalli gilt und nach dem 20 fl. Fuß 1 fl. 42 kr. werth ist.

*Ducaton* ist eine niederländische Silbermünze, deren $7\frac{7}{20}$ ganze eine Mark Troys von 10 Pfund $11\frac{1}{2}$ Greynen oder von $251\frac{1}{2}$ Gr. feinhaltigem Silber wiegen sollen; es wird aber 1 Gr. am Korn und ein Engel am Schrot pro remedio paßirt. Man hat auch halbe, Viertels- und Achtels Dukaton. Der Ganze gilt seit 1755. statt 60. 61 Stüver, wiegt 696 Assen, hält 13 Loth 16 Gr. in der rauhen Mark an fein, und ist der feine Betrag eines Dukaton 604 Assen, die 2 fl. 29 kr. im 20 fl. Fuß ausma-

chen. Der holländische Dukaton hingegen gilt 3 Gulden 3 Stüver holl. oder 2 fl. $36\frac{13}{15\,2}$ kr. nach dem 20 fl. Fuß.

*Ducaton*, eine Goldmünze, s. Severin.

*Ducatoni* oder *Giustine* ist in Venedig eine Silbermünze, welche 11 Lire gilt und nach dem Scudo della Croce gerechnet, im 20 fl. Fuß auf 1 fl. $50\frac{1}{2}$ kr. zu würdigen ist.

**Ducdu** ist der Name einer Brodfrucht, die auf der Insel Timan auf Bäumen wächst. Sie ist nicht größer als eine Birn, welcher sie auch an Gestalt näher kommt als dem Apfel. In der Mitte stecken etwa 15 Körner, die, wenn sie gebraten sind, wie Kastanien schmecken. Am besten ist diese Frucht zu genießen, wenn sie ihre völlige Größe erreicht hat und noch ganz grün ist. Die europäischen Seefahrer essen sie statt des Brodes und bereiten sie auf folgende Art. Sie backen sie in Oefen, oder rösten sie in heißer Asche, und schaben nachher die schwarze Schale ab. Sie schmeckt alsdann wie frisches Brod und ist eben so nahrhaft.

**Duchstein**, s. Duckstein.

**Duckstein** heißt der Toph, wovon ein eigener Artickel nachfolgt, und eine Art Bier, welche zu Königslutter im Herzogthum Braunschweig gebräuet wird. Es ist ein Waizenbier, dessen eigenthümliche Eigenschaften von dem Wasser der Lutter herrühren, woraus es gebräuet wird.

**Duckraube**, ein grönländischer Wasservogel, mit Patschfüßen, so auch die grönländische Taube genannt wird, wie eine junge Taube pfeift, und den Namen von dem Untertauchen hat.

*Ductus adiposi*, s. Schmeergänge.

**Duff**, s. Torf.

**Duftbruch** heißt im Forstwesen der Bruch eines Baums oder Astes, der von dem Schnee, Duft

oder Glatteise herrührt, wenn sich solches zu häufig in den Gipfel setzt, oder an die Aeste anhängt. Die Nadelhölzer sind dem Duftbruch mehr ausgesetzt als die Laubhölzer, welche im Herbst das Laub abwerfen und daher nicht so viel Schnee oder Duft aufnehmen können als jene, die ihre Nadeln im Winter behalten.

**Dübbe**, ein Beynahme der Heuschrecke.

**Dübel**, s. Döbel.

**Dückeldamm**, s. Dickeldamm.

**Dücker** ist eine unterirdische Wasserleitung, welche unter einem Deich oder Kanal queer durchgeführt wird, daß sich die zweyerley Wasser nicht mit einander vermengen können. Man nennt sie an einigen Orten auch Grundrinnen. Diejenige, welche unter einem Deich fortgeführt werden, um die Abwässerung des Binnenlandes zu befördern, werden meistens von einer Holzverbindung gemacht, die unter den Kanälen aber von Steinen aufgeführt.

**Dümmel**, ein Beyname des Schilfgraßes.

**Dümpfel**, eine tiefe Stelle in einem Fluß oder See.

**Dünckel** oder **Dinkel**, s. Spelt.

**Dünen** sind Sandhügel oder Sandbänke an den Seeküsten, welche von selbsten entstehen und auch öfters wieder sich verliehren. Da, wo sie zu Bewahrung der Küsten nöthig sind, sucht man sie auf folgende Art zu bevestigen und zu erhalten. 1) Man bepflanzt sie mit sogenanntem Helm, Sandschilf, (*Arundo arenaria*, Linn.) mit wildem Haber, Sandhaber, (*Elymus arenarius*,) und mit Sandwicheln. (*Salix arenaria*) 2) Man setzt darauf sogenannte Reitschüttungen, oder leichte Zäune 4 bis 5 Fuß hoch. 3) Man wirft bey nassem Wetter um die darinnen entstandene Schoppen oder Einrisse, kleine Sanddämme oder sogenannte Stücken auf, besteckt 4) den Sand mit Strohdocken und macht

bey trockener Witterung den ausserhalb liegenden Sand mit einer Egge locker, damit ihn der Wind landeinwärts auf die Strohdocken treiben könne, und besetzt 5) das Ufer mit Buschwerk und Holz, wozu besonders der Acacienbaum sehr dienlich ist.

**Düngen, begeilen, bessern**, heißt ein urbares Land mit Dünger fett und fruchtbar machen. Von den Mitteln, deren man sich dabey bedient, handelt der nachfolgende Artickel: Dünger, und wir schränken uns also hier blos auf die Fragen ein, wie der Dünger in die Erde gebracht werden und zu welcher Zeit solches geschehen müsse.

Hier ist voraus zu setzen, daß der Dünger in der Dunggrube bereits einen solchen Grad der Fäulniß erlangt haben müsse, welcher zwar seine Theile zur Auflösung hinlänglich vorbereitet hat, wo aber gleichwohl noch keine gänzliche Auflösung erfolgt ist, wodurch er seine flüchtigen Salze verliehren könnte. Die vollkommene Gährung muß erst in der Erde geschehen, mithin auch derjenige Dünger, welcher der Gährung am nächsten ist, ohne Zeitverlust in die Erde gebracht werden, damit seine flüchtige Theile sich nicht verliehren. Wenn also ein Dünger diesen hohen Grad der Fäulniß in der Grube noch nicht erlangt hat, so muß er erst aus der Luft diejenigen Theile empfangen, die ihm hierzu noch nöthig sind, und zu dem Ende noch einige Zeit auf der Oberfläche des Ackers liegen bleiben. Es verstehet sich, daß hierzu eine Witterung erfordert werde, die den Dünger in einem gewissen Grad der Feuchtigkeit erhält, damit die Salze sich nicht verfliegen; zu welchem Ende derselbe nicht ausgebreitet werden darf, sondern auf Haufen gebracht werden muß. Weil man aber die Witterung nicht sicher voraus wissen kann, so folgt daraus, daß diejenige Art, den Dünger der Erde beyzumischen, die beste sey, da man

nicht

nicht nöthig hat, erst auf der Oberfläche des Ackers seinen rechten Grad der Fäulniß abzuwarten, sondern, wenn er solchen in der Grube schon erlangt hat, ihn sogleich unteracken kann. Die Verschiedenheit der Felder macht zwar wieder eine Ausnahme, daß z. B. der Dünger sich auf der Oberfläche eines nassen und kalten Erdreichs länger erhält, als auf einem hitzigen.

Die Unteracken muß in einer solchen Tiefe geschehen, daß er sich nicht über die Tiefe der Getraidwurzeln hinabsenken, sondern von der nachfolgenden Egge ergriffen und dadurch noch mehr zertheilt werden kann.

Die Verschiedenheit des Erdreichs erfordert auch verschiedene Maasregeln in Erwählung der Düngerarten. Sie gründet sich auf folgende Untersuchungen: ob der Acker Winter- oder Sommer- oder noch eine andere Frucht tragen solle; ob er kurz zuvor schon stark oder schwach bedüngt worden ist; ob er durch die nächst zuvor darauf gestandene Frucht sehr ausgesaugt oder in gewisser Maas verbessert wurde; ob er einen Zusatz oder eine Verbesserung von anderer Erde nöthig habe; ob er eine ebene oder abhängige Lage habe; und ob endlich diese Lage der Sonne mehr oder weniger ausgesetzt seye.

Die Winterfrucht ist der gewöhnlichste Gegenstand aller Düngung, die dem Acker ein Jahr vorher beygebracht wird; und deswegen ist auch hierauf die meiste Aufmerksamkeit zu richten. Da diese Früchte insgemein schwerer und ergiebiger sind als die Sommerfrüchte, mithin auch mehr Nahrung haben müssen, so folgt schon hieraus, daß hiezu die meiste und beste Düngung nöthig sey. Wenn nun aber, wie insgemein geschieht, diese Düngung sich zugleich auch auf die, das unmittelbar darauf folgende Jahr, dem nämlichen Feld zugedachte Som-

merfrucht erstrecken solle, so wird die Nothwendigkeit des reichlichen Düngens dadurch noch stärker. Nimmt man endlich an, daß auch im dritten Jahr das Feld noch Früchte tragen solle, so zeigt sich die Nothwendigkeit der bestmögstlichsten Düngung in ihrer ganzen Stärke. Der Fall ist, wenn im dritten Jahr etwas in die sogenannte Brach gebauet werden soll, oder wenn die Felder, wie an einigen Orten geschiehet, erst im vierten Jahr in die sogenannte Brache kommen. Es muß also der beste und reifste Dung in hinlänglicher Menge hierzu genommen werden. Weil aber dadurch die Erde so bereichert und erhitzt wird, daß sie, besonders bey warmer Jahrszeit, ihre Kräfte anwendet, Unkraut hervor zu bringen, so muß eine späte Jahrszeit zur Düngung erwählt werden, in welcher das Unkraut nicht mehr Platz hat, sich auszubreiten, den Acker zu überziehen und auszusaugen.

Die beste Zeit zu düngen ist also kurz vor dem letzten oder Saatpflug (Saatackern) da der Dung, wenn er vorhero ausgestreuet (gebreitet) worden ist, mit dem nämlichen Pflug gleich untergeackert wird. Da aber dieses, bey weitläuftigen Wirthschaften, in der Ausübung beynahe unmöglich ist, auch wegen des verschiedenen Alters des Mistes die lange Aufbewahrung des ganzen Vorraths bis zu einem einzigen kurzen Zeitpunkt nachtheilig seyn würde, so muß doch zum wenigsten dafür gesorgt werden, daß von der Regel so wenig als möglich abgewichen werde. Auch muß man auf der Dungstätte so viel Raum zu gewinnen suchen, daß man, wenn das Dungführen angehet, den obersten und jüngsten Dung abheben und auf die Seite legen, und den tiefer liegenden zuerst ausführen kann.

Aus der Verschiedenheit des mehr oder weniger kalten Erdreichs muß bestimmt werden, wo der

Roß-

Roß- Schaaf- Rindsmist ꝛc. pur oder nur als Zusatz mit Nutzen gebraucht werden kann.

Bey dem Schaafpferch oder Hordenschlag lassen sich diese Regeln nicht anwenden, weil man sich dabey in Ansehung der Zeit, mehr nach dem Schaaftrieb und der Dorfsordnung, als nach dem Erdreich richten muß, weswegen solcher auch unter die unvollkommene Düngungsarten gehört. Die baldige Unterackerung ist aber doch auch hierbey allezeit ein nothwendiges und nützliches Geschäft.

Die Erfahrung lehret, daß wenn die Düngung auf 2 Früchte und eben so viele Jahre sich erstrecken soll, auf einen Acker von 360 Quadratruthen, jede zu 12 rheinländischen Quadratschuhen gerechnet, 12 große Fuhren Mist, so wie sie 4 Pferde ziehen können, wenn aber auch noch die dritte Frucht davon genossen werden will, 15 bis 18 Fuhren nöthig sind. Eine noch stärkere Düngung aber würde in den meisten Fällen mehr Schaden als Nutzen bringen. Die Sommerfrüchte erfodern ordentlicher Weise keine besondere Düngung, weil bey der Wintersaat schon allezeit für sie gesorgt wird. Die Betrachtung, ob der Acker kurz zuvor schon stark oder schwach bedünget worden, kann nur da nöthig seyn, wo entweder aus Mangel des Dungs, oder der Zeit, zur Wintersaat nicht stark genug gedüngt werden konnte, folglich zur zwooten oder Sommerfrucht noch einmal gedüngt werden muß, oder wo die Felder nicht flürlich gebauet werden, mithin jeder sein Land nach Gefallen unausgesetzt ungebracht von Jahr zu Jahren nützen kann. In beeden Fällen muß die Tiefe des fruchtbaren Bodens die Entscheidung geben. Wenn dieser nicht über 3 oder 4 Zoll tief, folglich nicht tiefer ist als die Getraidwurzeln, so ist auf die nächstvorhergehende Düngung niemal große Rechnung zu machen. Die Ueberlegung, ob der Acker durch die

nächst zuvor darauf gestandene Frucht ausgesaugt oder einigermassen verbessert worden, gründet sich theils auf die verschiedene Eigenschaften der Früchte, die mehr oder weniger Nahrungssäfte aus der Erde an sich ziehen, oder durch ihre Halmen und Stoppeln dem Boden Bedeckung und Nahrungskräfte geben, theils auf die Zeit, in welcher diese Früchte darauf gestanden sind. Unter den aussaugenden Früchten stehen Flachs und Rüben und unter den dem Acker votheilhaften, Erbsen, Toback und Klee oben an. Jene, wenn sie ein Jahr zuvor gebauet worden sind, verursachen, daß der Düngung ein paar Fuhren zugelegt, diese aber, daß eben so viele erspart werden können. Sind dergleichen Früchte aber erst in dem nämlichen Jahr, da gedünget wird, nämlich in der Brach gebauet worden, so ist in Ansehung der aussaugenden Früchte jene Vorsicht um so nothwendiger, und in Ansehung der andern fällt die Ersparung weg.

Diejenige Wiesen, welche nicht von Zeit zu Zeit durch Ueberschwemmungen bereichert werden, müssen alle Jahre gedünget werden; dahingegen aber sind 6 bis 7 Fuhren Mist auf einen Morgen von 360 Ruthen genug. Er wird im Februar oder März auf die Wiesen geführt, ganz dünne ausgebreitet und verscharret, damit ihn die Regen im April auflösen und der Erde mittheilen können. Zuletzt wird die übrig bleibende ausgewaschene Streu wiederum zusammen gerechet und nach Haus geführt, um sie nochmals in die Ställe einzustreuen, oder bey überflüßigem Stroh in den Dunghaufen zu werfen.

**Dünger, Dung, Begeilung,** heißen alle Materialien und Beymischungen, wodurch die Fruchtbarkeit des Erdbodens vermehret wird. Diese Materialien sind entweder aus dem Thier- Pflanzen- oder Mineralreich. Wir wollen vorerst die Düngerar-

ten eines jeden dieser drey Naturreiche namentlich anführen, und sodann die vorzüglichsten derselbigen näher beleuchten.

Das Thierreich liefert alle Arten von Mist und Urin, Hornspähne, Klauen und Hufe, Blut von Menschen und Thieren, Walkhaaren und alle Abgänge der Gärber, Muscheln, verdorbene Häringe, wollene Lappen.

Aus dem **Pflanzenreich** gehören hieher Asche, Baumlaub, Gärberlohe, Hederich, Holzerde, Kiefer oder Tannennadeln, Kohlengestübe, Malzstaub, Moos, verbrannte Gurken, verbrannter und verfaulter Rasen, Wurzeln des Rübenkohls und anderer Gartengewächse, Ruß, Sägspähne, Seegras, Stoppeln, Stroh, untergepflügte Früchte, Weintrester.

In dem **Mineralreich** finden sich Gyps, Kalk, Kieß, Gassenkoth, Kreide, Lehmen oder Leimen, Mergel, Salpeter, Salz, Salzasche, Dornschlag, Schutt, Sand, Scharr- oder Schurrerde, Abgänge von Schiefer, Seesalz, Schlamm, Toph, Torf, Thon, Walkererde. Die merkwürdigsten davon sind Gyps und Mergel, und von beyden werden daher besondere ausführliche Artickel folgen.

Wir haben oben unter dem Wort Besserung schon angeführt, daß die Düngung unter zweyerley Hauptgattungen betrachtet werden könne, davon die eine dahin ziele, die Nahrungssäfte des Erdbodens zu vermehren, und im eigentlichen Verstande die **Düngung** oder der Dünger genannt werden könne; die andere aber hauptsächlich damit umgehe, die Natur des Erdbodens zu verändern, und daher die **Besserung** heißen möchte.

Nach dem vorangeschickten kurzen Verzeichniß gehören unter die Düngungsmittel des Thierreichs hauptsächlich die Exkrementen von Thieren, die zwar

eigent-

eigentlich im Pflanzenreich ihren Ursprung haben, in dem Magen und Leib der Thiere aber doch gleichsam ein neues Wesen erhalten. Bey diesen ist voraus zu setzen, daß 1) die Speisen und das Futter im Magen nicht durch eine wirkliche Gährung, sondern durch eine mechanische Bewegung zerrieben und aufgelöst werden, folglich 2) die Ausführung eher geschehe, als sie in die wirkliche Gährung gerathen, und daher 3) die zur Gährung gehörige Salze noch in den Exkrementen vorhanden sind; daß 4) dieselbe bey ihrem Abschied aus dem Leibe noch eine ziemliche Mischung von Galle mit bekommen, die aus salzig- und ölicht- oder seifenartigen Theilen bestehet, eine Mischung, wodurch alle zähe, klebrichte und harzige Wesen aufgelöst werden können; 5) daß der Urin aus keinem sauren, sondern alkalischen Salz und Oel, größtentheils aber aus Wasser bestehe, welches mit etwas Erde vermischt ist; und 6) daß die Mischung der Grundtheile in den Exkrementen mit den verschiedenen Arten der Speisen und des Futters, wie auch mit der Verschiedenheit der Dauungskräfte sich gleich verhalte.

Der **Mist von Menschen** ist der reichste an Fettigkeiten, Oel und Salzen, weil die Nahrung der Menschen aus den besten Pflanzen, trockensten Körnern und dem Fleisch der Thiere bestehet, und ihr Magen am stärksten verdauet. Die Exkrementen nahen sich auch noch im Körper der Gährung am meisten, welches der üble Geruch zu erkennen giebt. Dieser Dung ist also sehr hitzig und würde die Pflanzen verbrennen, wenn er nicht durch einen höhern Grad der Fäulniß und durch eine Mischung gemildert würde.

Der **Pferdsdung** ist trocken und hitzig, weil das Pferd selbsten hitziger und trockener Natur ist, mit trockenen Körnern meistens gefüttert wird, viel aus-

ausdunstet und durch den Urin wegläßt. Ohne Beymischung ist er also nicht nur den Gewächsen schädlich, sondern er verzehrt sich wohl auch selbsten.

Der **Schaafdung** kommt diesem am nächsten, hat aber doch mehr ölichte und nahrhafte Theile. Das Schaaf sauft wenig und frißt unaufhörlich, und zwar lauter salzreiche Kräuter. Mit Erde bedeckt, oder mit anderm Dünger vermischt, wirkt er am besten auf die Gewächse.

Der Dung vom **Mast- und Rindvieh** ist kälterer Natur und hat mehr ölichte und fette Theile, je mehr dieses Vieh mit Gras, Kraut und Rüben gefüttert wird; ist also an sich den Gewächsen am dienlichsten.

Der **Schweinsmist** ist etwas hitziger, aber zugleich auch magerer, weil das Schwein zwar ohne Unterschied alles frißt, aber auch viel sauft, sich wenig bewegt und schlecht verdauet.

Unter dem **Mist von Geflügel** ist derjenige der hitzigste, und zugleich auch der fetteste, der am meisten von trockenen Kräutern kommt; deswegen ist der Taubenmist der stärkste und fruchtbarste, weil sie lauter Körner fressen und einen ausserordentlich starken Magen haben.

Die zwoote Gattung des **Düngers** aus dem Thierreich, die nämlich aus den Theilen der Thiere selbsten bestehet, hat lauter alkalische Salze und Fettigkeiten, ist also eine sehr nährende Düngung, wenn sie vorhero in Gährung gebracht wird.

Die **wollene Lumpen** haben nicht nur die nämliche Eigenschaft, sondern sind auch, aus der Natur der Schaafe, etwas hitziger; doch müssen sie auch vorhero gähren, ehe sie zum Düngen gebraucht werden können.

**Unter den Düngungsmitteln aus dem Pflanzenreich** ist das **Stroh** das bekannteste. Es bestehet meistens aus Erdentheilen und gährt in sich selbsten nicht, oder doch sehr langsam, wenn es nicht mit einem andern gährenden und feuchten Dünger vermischt ist; hat also wenig Oel und Salz. Das Rockenstroh ist das trockenste; Wicken- Linsen- Erbsen- Gersten- und Haberstroh haben mehr ölichte und Salztheile.

**Laub und Moos** ist magerer als das Stroh, weil jenes aus abgefallenen Blättern bestehet, aus welchen die Säfte noch am Baum ausgedünstet haben, oder in den Stamm zurück getretten sind, welches die Ursache von dem Abfallen der Blätter ist; dieses, das Moos aber, von Natur wenig Säfte hat. Das Laub verweßt langsam, und ehe es in die Fäulniß übergehet, verhindert es die Fruchtbarkeit mehr als es solche befördert, wie man an den an Wäldern liegenden Aeckern, welche im Herbst mit Laub überdeckt werden, leicht wahrnehmen kann. Doch ist es im vesten Boden noch nützlicher als im leichten und lockern. Wer Mangel am Stroh hat, und gleichwohl den Aufwand bestreiten kann, der wird bessern Nutzen davon haben, wenn er Stroh kauft, als wenn er Laub einstreuet.

**Nadeln** haben, wegen der harzigen Natur des Nadelholzes, mehr Oel als das Laub, sind aber übrigens demselbigen meistens gleich.

**Gras aus den Teichen**, wenn es nicht allzu sauer und scharf ist, übertrift das Stroh an Fettigkeit.

**Sägspähne** haben mehr harzigtes Oel und Salz als die Nadeln, geben aber, wegen des allzudichten Zusammenhangs mit dem Holze solches nicht anders als durch die Fäulniß von sich und müssen erst dar-

darein versetzt werden, ehe sie mit andern Düngungsarten vermischt werden wollen.

**Leinene Lumpen** (Lappen) wollen auch wie die wollene behandelt seyn, sind aber in unsern Tagen ein sehr theurer Dünger.

**Gärberlohe** hat von der Rinde der Bäume, die in ihrem Wesen von dem Holz unterschieden ist und von der Mischung des Gerbers mit verschiedenen scharfen Salzen eine Säure erhalten, die den Gewächsen schädlich ist. Die Erfahrung lehrt, daß 2 bis 3 Jahre dazu gehören, wenn diese Säure sich an der Luft verliehren soll. Alsdann aber entstehet eine Düngung daraus, die den Sägspähnen gleich kommt.

**Grüne Früchte** sind auf den Fall ein gutes Düngungsmittel, wenn die Entlegenheit der Felder und der Mangel an Zugvieh die Beyfuhr des gewöhnlichen Düngers verhindert. Man besäet den Acker im Frühlinge mit Erbsen und Wicken durcheinander gemischt, läßt diese Früchte bis zur Blüthe wachsen und pflügt sie sodann unter. Auch der Klee, welcher zwey Jahre lang benutzt und das dritte Jahr untergepflügt wird, leistet diesen Dienst, obwohl in geringerm Grade.

Die **Düngungsmittel aus dem Mineralreiche** gehören größtentheils unter diejenigen, welche wir oben mit dem Namen **Besserung** von den vorhergehenden unterschieden haben, weil sie sich hauptsächlich auf die Verbesserung der Natur des Erdreichs beziehen; es kommen aber darunter doch auch Gattungen vor, die an sich selbst, mit einiger Mischung, diesem oder jenem Felde auch zur Nahrung und Düngung dienen.

Diese Besserungsmittel theilen sich in natürliche und künstliche ab. Jene sind die, welche in der Erde gefunden werden und keine weitere Zubereitung

tung oder Zusammensetzung bedürfen; letztere aber müssen erst durch eine Vorbereitung zu dieser Absicht brauchbar gemacht werden.

Von **natürlichen Besserungsmitteln** finden wir 8 Arten, nämlich gegrabene, auch Brunnen- und Seesalze, Mergel, Schlamm aus Flüssen, Teichen, Gräben und von Strassen, Thon und Letten, Leimen oder Lehm, Sand, Kies, Moor oder Torferde.

Das blose **Salz** ist eine ungewisse und kostbare Besserung; und auch das gemeinste Küchensalz ist an vielen Orten viel zu theuer. Ein anderes ist die Asche und der Abgang davon in den Salzpfannen, wovon in der Folge gehandelt werden wird.

Der **Mergel**, dem wir einen eigenen ausführlichen Artickel wiedmen und hier darauf verweisen müssen, bereichert den Boden, bindet ihn und benimmt ihm die scharfe Säure. Durch ihn wird aber die Düngung nicht erspart, sondern sie muß, obwohl in etwas geringerer Maase mit seinem Gebrauch verbunden werden.

Der **Schlamm** ist eigentlich eine sehr feine, vom Wasser geläuterte, niedergesunkene mürbe Erde, die dem Mergel am nächsten kommt. Man theilet ihn in drey Gattungen und eben so viele Grade der Güte, nämlich Fluß- Teich- und Graben- oder Strassenschlamm.

**Flußschlamm** ist in der Güte der erste, und enthält alle Bestandtheile der Pflanzen im Ueberfluß; ist also auf Aeckern und Wiesen von besonderm Nutzen.

**Teichschlamm** hat mehr lettig- und thonige, dabey aber viele fette Theile; ist also einem leichten und magern Boden sehr zuträglich.

**Graben- und Strassenschlamm** hat meist sandige und kiesige Theile und schickt sich am besten in feuchten und leimigen Boden.

Alle diese Gattungen von Schlamm müssen, ehe sie mit Nutzen gebraucht werden können, wenigstens 6 Monate an der freyen Luft liegen, und die sauren Salze verlieren.

**Thon oder Letten** ist eine kalte zähe Erdart, dient zu Verbesserung eines allzusandigen losen Bodens, nimmt dem Sand die überflüßige Hitze, bindet seine losen Theile und verhindert zugleich durch seine die Feuchtigkeit aufhaltende Dichtigkeit, daß die Wurzeln der Pflanzen nicht vertrocknen. Seine Vermischung mit dem Sande ist ein mühesames Geschäfte. Sie muß nach und nach geschehen, der Thon in möglichst kleine Theile zerschlagen und nicht dick aufgetragen werden, damit er sich bey dem Unterackern nicht in Klumpen zusammen balle.

**Leimen** ist von dem Thon nur dadurch unterschieden, daß er noch eine Mischung von Sand, und wenn er sehr gelb oder roth aussiehet, auch noch von Ocker hat. Der mit Ocker gemischte ist wegen seiner den Pflanzen schädlichen vitriolischen Säure nicht zu gebrauchen. Der andere, von dem hier die Rede ist, siehet grau aus und dient zur Verbesserung eines leichten und losen Bodens, wenn dieser mit Thon nicht zu bezwingen ist, weil sich der Lehmen leichter mischen und unterackern läßt, auch an sich schon eine Düngung annimmt.

**Sand** ist eine sehr nützliche Erdart, wenn sie nach Grundsätzen wohl angewendet wird. Man kennt sie unter zweyerley Gattungen, nämlich als gegrabenen und als Flußsand. Jener, wenn er nicht schon selbst mit Thon und fetter Erde zu sehr vermischt ist, bricht durch die eckige Figur seiner Theile das zähe, insonderheit das leimige Erdreich, und macht es dadurch zu Annehmung des Düngers sehr geschickt. Der Flußsand ist gemeiniglich von fremden Theilen rein, hat aber keine so scharfe

Ecken. Hiezu gehört auch noch in etwas geringerm Verhältniß der Sand, welcher nach großen Platzregen in den Landstrassen zusammen geschwemmet wird.

Kieß ist ein grober Sand, der aus scharfeckigen Kiesel- und Feuersteinen bestehet, und seiner Natur nach höchst fähig ist, die Sonnenstrahlen aufzufangen und einen hohen Grad der Wärme zu erreichen. Er bricht also nicht nur den sehr vesten Boden, sondern er erwärmt ihn auch. Thonig- und lettigen kalten Aeckern ist dieser Kieß sehr anständig und man findet oft unmittelbar unter der Thonerde eine Schicht von Kieß, welches die Verbesserung sehr erleichtert.

**Moor oder Torferde.** In Orten, wo der Torf wächst, giebt es zuweilen Sümpfe, die nichts ertragen, oder doch nur schlechte Torfarten geben. Die Erde aus solchen Sümpfen giebt eine reiche Mischung und Verbesserung des magern Sandes, welche mittels des Pflugs geschehen muß. Man kann besonders da einen nützlichen Gebrauch davon machen, wo es unnütze Torfmoore und große unfruchtbare Haiden giebt.

Die vorzüglichste Arten der **künstlichen Besserung** sind **Gips, Kalk, Ruß, Asche aus verbrannter Erde, Salzasche und Salpeter.**

Der **Gips** verdient eine vollständige Abhandlung, welche der ihm gewidmete eigene Artickel liefern wird.

Der **Kalk** ist hitzig, löst den groben Kieß auf und verzehrt alle scharfe und vitriolische Säure. Er ist deswegen auf unfruchtbar steinig- und kiesig- auch kaltem Erdreich, ganz heiß aus dem Ofen in groß und kleinen Brocken ausgestreuet, sehr gut; da er von der Luft und dem Thau zerfällt und leicht unterzuackern ist. Hat man aber einen Regen zu befürch-

ten,

ten, so muß man ihn auf dem Acker in Haufen liegen lassen und mit etwas Stroh bedecken, weil er sonsten von dem Regen zusammen läuft. Auch muß man nicht zweymal nacheinander Kalk auf das nämliche Feld führen, sondern dazwischen allezeit animalischen Dünger darauf bringen. Um den Sandboden mit Kalk zu verbessern, dazu gehört eine Mischung von Kühmist oder verwittertem Schlamm und eine eigene Zubereitungsanstalt, da die Masse ein ganzes Jahr lang mit Erde zugedeckt auf einem Haufen liegen bleibt, und ehe sie auf den Acker kommt, nochmal untereinander gearbeitet wird. Dieses giebt dem Sandboden Zusammenhang und Trieb, und macht ihn geschickt, alle Düngungen anzunehmen.

Salzasche. Weil in dieser Asche die saure, den Pflanzen schädliche Theile nicht vorhanden sind, die man in dem Salze selbst antrift, sondern das in der Asche vorhandene Salz durch die verschiedene Operationen eine alkalische Natur angenommen hat, so ist aus unsern Grundsätzen der Nutzen und Gebrauch dieser Asche leicht zu bestimmen. Sie ist nach 3 besondern Arten verschieden, ob sie schon einerley Ursprung hat. Die erste Art ist diejenige, welche sich in der Salzpfanne, wie der Weinstein im Faß, ansetzt; die zwoote die Gradirasche, wovon das Wort Dornschlag nachzusehen ist; und die dritte ist die eigentliche zur Düngung zubereitete Salzasche, die aus lauter salzigen Abgängen, Kehricht und gemeiner Holz- oder Kohlenasche besteht und von Zeit zu Zeit mit Salzwasser begossen wird. Diese dreyerley Aschen schicken sich vorzüglich für einen kalten, lettig- und sumpfigen Boden, aber durchaus auf keinen losen, sandig und kiesigen Boden.

Die Asche aus gebrannter Erde unterscheidet sich in viererley Arten. Die erste Gattung macht die-

diejenige aus, welche von dem Abbrennen der Oberfläche unfruchtbarer Haiden, von Gras und Sträuchern zurücke bleibt. Das Brennen und Zurücklassen der Asche, wo sie liegt, ist das ganze Geschäft, dessen Nutzen aber von vielen noch sehr bestritten wird. Die zwoote Gattung der Erdasche ist die vom gebrannten Leimen, und ihrer Erfindung nach englischen Ursprungs, in Deutschland aber noch nicht sehr üblich. Sie wird aus dem unfruchtbarsten rothen und gelben Leimen gebrannt, so daß der Ofen selbst aus diesem Leimen gemacht und zugleich mit verbrannt wird. Ihr Nutzen äussert sich besonders auf Wiesen, wie auch auf kalten und vesten Aeckern, wo sie nur ausgestreuet und nicht untergeackert wird. Die dritte Gattung endlich ist die Rasenasche. Es werden die Rasenstücke dazu ausgestochen, und zwar diejenige, die sehr viele Wurzeln und Reisig haben, hernach in viele ganz kleine Haufen vertheilt, unter welchen die Erde 4 bis 6 Zoll tief aufgegraben und mit einem Zusatz von Kalk den Haufen beygemischt, die mit leichtem verbrennlichem Zeug von Stroh und Reisig in Brand gesetzt und darinnen erhalten werden, bis die Rasen gekracht haben und in gelblichte oder röthliche Asche zerfallen. Diese wird auf dem Lande ausgestreuet und im zweyten oder dritten Jahr darauf kommt man mit Mergel, Schlamm oder Viehmist. So eine große düngende oder vielmehr treibende Kraft der Salpeter auch hat, so ist er dennoch zur Düngung der Felder viel zu theuer, und man ist daher darauf verfallen, ihn in Wasser aufzulösen, und das Saamkorn vor der Aussaat darinnen einzuweichen, wovon der Artickel: Saamen, nachzusehen ist.

Von der Sammlung und Aufbewahrung des Düngers handeln die nachfolgende Artickel: **Düngermagazin** und **Dunggrube**, und zur weitern Beleh-

Belehrung über den hier abgehandelten Gegenstand empfehlen wir den ersten Band den Berl. Beyträge zur Landwirthschaftswiss. 1774, gr. 8. S. 487—620. Herrn Bergraths Scopoli Preißschrift vom Dünger und den Lehrbegrif sämtl. ökon. und Kameralwiss. 1. Bandes 5 u. 6 Kapitel.

**Düngererde** nennet man diejenige Mischung von Erde, Schlamm, Stroh, animalischen und vegetabilischen Abgängen, deren Sammlung und Bereitung der Artickel: **Düngermagazin** lehret.

**Düngergauche**, s. Mistgauche.

**Düngerhof**, s. Dunggrube.

**Düngerlauge** heißt diejenige Auflösung, in welche man das Saamkorn vor der Aussaat einzuweichen pflegt, und wovon der Artickel: Saame, nachzusehen ist.

**Düngermagazin** heißt dasjenige Behältniß, in welchem die Düngungs- und Besserungsmaterien nicht nur gesammlet und aufbewahret, sondern auch so gemischt werden, daß daraus ein allgemeiner Dünger entstehet. Zuweilen wird das Düngermagazin im Felde, und zuweilen bey der Wohnung angebracht. Jenen Falls werden Gruben gegraben und mit abwechselnden Schichten von Erde, Schlamm, Stroh und andern Vegetabilien angefüllt, und durch das hineingeleitete Wasser in Fäulniß gesetzt. Im andern Fall hingegen wird bey der Wohnung, statt der Grube, ein Platz etliche Schuhe hoch, mit Dielen eingefaßt, worinn das Wasser sich aufhalten kann, mit Thon, Erde und Asche, etwa einen halben Schuh tief, gegründet, sofort mit Unkraut und allen vegetabilischen und thierischen Abgängen, welche ohne sonderliche Kosten beygeschaft werden können, und öfters in der Küche und im Haus abfallen, ein Paar Schuhe hoch bestreuet und wann das Behältniß auf diese Art gefüllet worden ist, 6 Zoll

hoch mit Leimen bedeckt, die ganze Masse mit einem eisernen Pfahl durchlöchert, mit warmer Lauge aus Asche und Kalk, auch mit Seifenwasser begossen, und damit geschwinde in die Fäulniß gesetzt.

Man sehe hievon **Schwachheims** Anweisung, wie man zu einem reichen Vorrath von guter Düngererde gelangen ꝛc. könne, im 6. Band der ökon. Nachr. S. 230.

**Düngepflug**, s. Pflug.

**Düngepulver.** Im Journal oecon. v. Apr. 1772. empfiehlt **Sarcey von Sutieres** ein Düngungsmittel von folgender Zusammensetzung, unter dem Namen des Düngepulvers. Man nimmt 4 Fuder der besten Erde, die man haben kann, 4 Scheffel Ofenruß, 6 Pfund Salpeter, 3 Scheffel Asche, etwa ein halbes Fuder Mergel und 4 Scheffel Taubenmist. Alles dieses wird zu Pulver gemacht und mit den 4 Fudern Erde vermengt, nachdem das Land zur Aussaat gepflügt worden ist, darauf und unmittelbar auf dieses der Saame gestreuet und untergeegget. Zu einem Morgen Landes braucht man ein Fuder von diesem Pulver. Wenn es zu trocken ist, lauft man Gefahr, daß es der Wind bey dem Säen verwehe, und man muß es also bey trockenem Wetter ein wenig mit Mistgauche besprengen.

**Düngungsregister** heißt ein Verzeichniß derjenigen Felder, welche in jedem Jahr gedünget worden sind. Es ist besonders bey solchen weitläuftigen Wirthschaften nöthig, wo man nicht alle drey Jahre mit der Düngung ganz herum kommen kann, oder wo das Ackerfeld nicht in Zelchen oder Eschen eingetheilt ist, sondern willkührlich durcheinander angebauet wird, weil man alsdann gar leicht irre werden und einen Acker öfter düngen, den andern aber gar vergessen kann.

**Dünkel**, s. Spelt.

**Dünnbauch**, s. Karpfe.

**Dünnbier**, s. Kofend.

**Dünneisen** ist eine Blechwaare. Man rechnet dahin das Kreuz- Feder- Foder- und Senklerblech, s. Blech.

**Dünnhärig**, s. Fadenscheinig.

**Dünnöl** oder **Mattöl**. Die Kupferdrucker zünden ihren Firniß, wenn er gekocht ist, an, und nachdem sie ihn lange haben brennen lassen, wird er stärker. Sie bereiten sich auf diese Weise zweyerley Firniß, dünnern und stärkern. Mit jenem reiben sie die Farbe an und von diesem setzen sie zuletzt etwas zu. Jener ists, den sie das Dünnöl nennen.

**Dünnquerfche** heißt die Form der Goldschläger.

**Dünnstein** heißt ein Diamant, welcher unten flach, und oben mit einer Tafel und vier Flächen geschnitten wird.

**Düreiche**, ein Beyname der Wintereiche.

**Dürenstaude**, ein Beyname des gemeinen Wachholders.

**Dürfeder** ist diejenige Feder in dem Repetirwerk einer Sackuhr, womit man den Hammer nach Belieben bestimmt, stärker oder schwächer zu schlagen.

**Dürre.** Die schädliche Folgen einer großen Dürre für die Landwirthschaft sind bekannt genug; um so weniger aber kennt man ein wirksames Gegenmittel. Denn die von den meisten Schriftstellern angerathene Verwahrung der Felder durch hohe Hecken und Bäume kann in der Geschwindigkeit nicht bewerkstelliget werden, und würde bey einer entgegengesetzten Witterung in eben dem Grade schädlich seyn. Wer seine Wiesen, Getraid- und Kleefelder wässern kann, hat zwar sehr viel gewonnen; aber die Anzahl dieser glücklichen Landwirthe ist bey großer Dürre sehr klein.

**Dürreiche**, ein Beyname der Wintereiche.

**Dürres Fleisch**, s. Räuchern.

**Dürrmade** heißt eine Krankheit der Ochsen und Kühe, welche darinnen bestehet, daß sie kleine rothe Würmer auf der Zunge bekommen, welche man aber leicht vertreiben kann, wenn man ihnen die Zunge mit Honig bestreicht und mit einem Ziegelstein derb abreibt.

**Dürrsucht** der Schaafe, s. Trap.

**Dütchen**, in Polnischpreußen, **drey Polter**, eine Münze, welche 3 kr. oder nach dem 20 fl. Fuß $2\frac{6}{7}$ kr. gilt. In Bremen 3 Schillinge $4\frac{1}{2}$ Groot, oder $22\frac{1}{2}$ Schwaren. 16 Dütchen machen einen Reichsthaler; es ist aber hier nur eine Rechenmünze. In Holland, Brabant und Flandern so viel als Deut, s. dieses Wort.

**Duldung**, s. Toleranz.

**Dumens** wird zuweilen die Färberröthe genennet.

**Dumpf**, s. Dampf.

**Dumphölzer** sind bey Bergwerksmaschinen vierkantige achtzöllige Balken, woran die Schachtstangen angenagelt werden.

**Dumplin** heißt an einigen Orten der große Katzenkopfapfel.

**Dun**, ein Beyname der Brennnessel.

**Dung** heißt 1) der Dünger, wovon ein besonderer Artickel vorausgeschickt wurde; 2) ein kleines persisches Gewicht, welches 4 Grän wiegt, und den 6. Theil eines Meskal ausmacht; und 3) eine persische Silbermünze, welche 12 Gran wiegt und 10 bis 11 Pfennige sächsischen Geldes werth ist.

*Dungaris*, s. Doutis.

**Dungasche** begreift unter sich alle Arten von Aschen, auch schon ausgelaugte, z. E. Seifensieder- Pottaschenbrenners- ꝛc. Asche, welche zum Düngen der Felder bestimmt ist. S. Asche und Dünger.

**Dungen**, s. Düngen.

**Dungerde**, darunter verstehet man überhaupt eine jede fette und den Gewächsen Nahrung gebende Erde, welche man zu dem Ende auf die Felder führet, insbesondere aber die Schwachheimische zusammengesetzte Erde, wovon der Artickel Düngermagazin handelt.

**Dunggauche**, s. Mistgauche.

**Dunggrube**, s. Miststätte.

**Dungsalz**, s. Luftsalz.

**Dungstätte**, s. Miststätte.

**Dunst**, auch **Vogeldunst** heißt die kleinste Art Schrot, womit kleine Vögel geschossen werden. Von den schädlichen Dünsten in den Viehställen ist der Artickel Stall nachzusehen.

**Dunstfang**, s. Schwadenfang.

**Duodecimalmaas** heißt jedes Maas, an welchem jede Größe in 12 Theile abgetheilt ist.

**Duplone**, s. Doblon.

*Duracina* ist die Benennung der großen Herzkirschen, und einer Pfirsigsorte mit weißem Fleisch.

**Durchbäuen** sagt man von den Bienen, wenn sie in einem neuen Untersatz ihre Rosen oder Waben von dem alten Stock fortsetzen.

**Durchbohren** ist eine Arbeit, welche den Wasserbaumeistern öfters da vorfällt, wo ein sumpfigter Grund ausgetrocknet werden soll, und darinnen bestehet, daß man einen benachbarten Berg durchbricht, das den Morast und Sumpf verursachende Wasser durch solchen in den dahinter liegenden und tiefer gehenden Fluß zu leiten. Es geschiehet dieses durch einen Stollenbau, den man durch den Berg treibt.

**Durchbrechmeisel** nennen die Klempner kleine Stempel, auf welche allerley Figuren eingeschnitten sind, die man zur Verzierung in das Blech einschlägt.

**Durchbruch**, s. Durchlauf.

**Durchfaerben**, ſ. Ausfärbung.

**Durchfall**, ſ. Durchlauf.

**Durchfuhr**, ſ. Tranſitoimpoſt.

**Durchgehende Säulen** heißen in der Baukunſt diejenige Säulen, welche nicht durch ein Stockwerk, ſondern durch das ganze Gebäude von dem Grund bis unter das Dach gehen.

**Durchhauen** heißt, in Wäldern gewiſſe Reihen Bäume und Geſträuch niederhauen, um einen Gang anzulegen, oder eine freye Ausſicht auf einen gewiſſen Platz zu bekommen. Auſſer dieſem Verſtand aber iſt die Durchhauung oder Plenterung eine zur Forſthaushaltung gehörige Handlung, wenn in einem Walde das trockene und von den ſtärkern Bäumen unterdrückte Holz ausgezogen wird. In Tannenwäldern muß ſolches nothwendig geſchehen, weil ſonſten viel Holz ganz ungenützt verlohren gehen würde. Es iſt nämlich bekannt, daß, wenn gutes Tannenholz angezogen werden ſoll, ſolches von dem Anflug an recht dichte ineinander ſtehen müſſe. Wenn nun eine Zeit von 30 bis 40 Jahren verfloſſen iſt, ſo findet man unter denſelbigen viele Stämme, welche untergegipfelt, unterdrückt und bereits gänzlich vertrocknet ſind. Dieſe müſſen ohne Schaden des Waldes ſo gut möglich benutzt werden. Die zwoote Durchhauung kann etwa nach 50 Jahren geſchehen. Zu dieſer Arbeit aber gehört mehr Behutſamkeit, weil es ſchon ſtärkeres Holz als bey der erſten Aushauung betrift, folglich zu beſorgen ſtehet, daß, wo viel dergleichen unterdrücktes Holz beyſammen ſtehet, dem Ort zu viel Luft gemacht werden möchte, wodurch die guten Bäume dem Wind zu ſehr ausgeſetzt werden würden. Bey Laubhölzern iſt das Durchhauen nicht räthlich; denn ungeachtet auch in denſelben manche Bäume unterdrückt zu werden pflegen, ſo kann man ſie doch eher

bis

bis zur wirklichen Hauung stehen lassen, weil diese viel früher zu geschehen pflegt, und auch dieses unterdrückte geringe Holz alsdann immer noch seinen Werth hat, und nachher aus seinem Stock wieder ausschlägt; wohingegen, wenn man es 10 oder 15 Jahre vor der wirklichen Hauung ausgezogen hätte, der Stock dieser unterdrückten Bäume bis dahin ganz verdumpft und vertrocknet, folglich zu einer unnützen Last des Bodens geworden wäre.

**Durchlaß** heißt 1) im gemeinen Leben ein schräge stehendes Sieb, Getraid, Sand, Erde ꝛc. dadurch zu werfen; 2) in Pochwerken ein länglicher Kasten, der oben ein Gefälle hat, das Erz in demselbigen zu säubern und das Grobe von dem Kleinen zu scheiden; und 3) an den Streckwerken der Münzen eine Hülse, welche die Breite der Schienen oder Zaine im Licht hat, die gestrekt werden sollen, und die Schiene strack hält, wenn sie gerade vor das Mittel der übereinander liegenden Walzen vest geschraubt wird.

**Durchlasser**, s. Durchlaßtrecker.

**Durchlaßtrecker** ist in Bergwerken ein Junge, der bey dem Waschen und Siebsetzen der Erze das kleine und kothige auf den Durchwurf wirft.

**Durchlauf, Durchfall, Durchbruch**, lat. *Diarrhoea*, fr. *Diarrhée*. Diese Krankheit entstehet bey Pferden eben so, wie bey Menschen, aus sehr verschiedenen Ursachen. Ein überladener oder geschwächter Magen, gallichte Unreinigkeiten, schädliche Futterkräuter, erwecken solchen meistentheils. Doch kann er auch kritisch seyn, das heißt, es kann sich eine andere Krankheit durch ihn endigen, indem die Natur die schädlichen Säfte auf solche Weise aus dem Körper schaft. Man muß daher bey der Heilung immer sein Augenmerk auf die wahrscheinliche Ursache des Uebels richten, und den Durchfall, wenn er kritisch ist, nie stopfen. Ist aber die Ursache

sache versteckt, und das Pferd hat keine Schmerzen, so ist die Rhabarber zu großen Gaben das beste Mittel. Dadurch läßt er gemeiniglich von selbst nach; im Fall aber dieses nicht geschiehet, so sind gelinde stopfende Arzneyen zu gebrauchen. Dahin gehört der Absud von Schafgarben, ein Trank von gekochten Heidelbeeren, ein halbes Loth Galläpfel, oder eine Handvoll Tormentillwurzel in Wasser gekocht, einige Loth Theriack u. a. m. Sind gallichte Unreinigkeiten unter dem Miste, welche dem Pferd starkes Grimmen verursachen, so muß eine Mischung von Rhabarber mit gestossenen Austerschalen gegeben werden. Ist eine Schwäche des Magens Schuld, so gehet gemeiniglich das Futter unverdauet weg, und alsdann sind bittere gewürzhafte Arzneyen dienlich, als Wermuth, Enzian, Galgantwurzel, Kalmus u. a. m. welche man theils in Form eines Tranks, theils gepulvert eingiebt. Zuweilen sind die Milchgefäße bey den Pferden verstopft oder sehr geschwächt, da denn der Milchsaft mit dem Miste in einem Durchfall abgehet. Diese gefährliche Krankheit erfordert stärkende und auflösende Mittel, als Fieberrinde, venetianische Seife, und Ammoniakgummi. Diese Arzneyen kann man in gehöriger Dose in Form einer Latwerge eingeben. Auch, bittere Kräuter und Wurzeln sind dienlich dabey. Eine Art von Durchlauf bey den Pferden belegt man gemeiniglich mit dem Namen des **Fettschmelzens.** Ungelehrte Viehärzte glauben, daß das Fett der Eingeweide von großer Erhitzung schmelze und durch den Mist abgehe. Allein dieses ist eine ganz ungegründete Meynung. Es ist dieser Zufall eine Art von Ruhr, wobey aber kein wahres Fett, sondern eine schleimige Schärfe abgehet. Die Zufälle dabey sind folgende: Das Pferd frißt und säuft nichts, empfindet Schmerzen im Unterleib,

der

der Mist ist anfänglich hart und mit einem weißen Häutchen überzogen; endlich aber folgt ein wirklicher Durchfall mit Fieberhitze. Die Kur ist von der Heilung der Ruhr nicht verschieden; man giebt Salpeter und solche Arzneyen, welche die Schärfe einwickeln, besonders Klistiere von warmem Kalbs- und Hammelsblut.

Auch das **Rindvieh** ist dem Durchfall öfter unterworfen, welcher meistens von eben den Ursachen wie bey den Pferden herrührt. Oft ist er aber epidemisch und ein Symptom graßirender Viehseuchen. Es werden vielerley Mittel gegen dieses Uebel vorgeschlagen, welche aber grösstentheils mit den oben angeführten übereinkommen; dahin gehört japonische Erde, Diascordium, Theriak, eisenhaltiger rother Thon, Eichenlaub und Rinde, Wermuthknospen und Leinsaamen. Von diesen Mitteln macht man einen Trank, oder pulvert sie.

Oft bekommen die **Kälber** den Durchfall, welcher meistens von einer sauren Schärfe des Magens erzeugt wird. Man hebt solchen durch einige Dosen Rhabarber, feine Kreide und zuletzt etwas Diascordium, oder durch Arzneyen, welche Mohnsaft enthalten. Auch können zuletzt gelinde stopfende Mittel, z. E. gepülverte Holzbirnen, Eicheln oder Heidelbeeren gegeben werden.

Der Durchfall, welcher die **Schaafe** anfällt, wird mit eben den Mitteln geheilt. Es sind aber dabey auch äusserliche Mittel nöthig. Denn da ihnen bey dieser Krankheit der Schwanz kahl und wund wird, so muß man solchen zuerst scheeren, dann mit warmer Milch und zuletzt mit Kalkwasser waschen. Man treibt das kranke Vieh auf eine trockene Weide, und wenn nach einigen Tagen der Schade noch nicht geheilt ist, bestreicht man den Schwanz mit Talg und Theer.

End-

Endlich sind auch die **Schweine** diesem Uebel unterworfen, und es entstehet gemeiniglich von schlechtem Futter. Es ist daher nöthig, ein gutes gemischtes Futter mit Eichelschalen zu geben, und wenn dieses nicht anschlägt, eine Handvoll Tormentillwurzel zu reichen.

Sowohl die **Hühner** als **Gänse** bekommen zuweilen diese Krankheit. Bey jungen Gänsen bemerkt man sie im Heu- und Brachmonat, wenn es feuchte regnerische Witterung giebt; auch von unreinem mit Insekten angefülltem Wasser bemerkt man solche. Die Oekonomen haben verschiedene Mittel dagegen bewährt gefunden. Man stampft die grünen Sprößlinge von Fichten und Tannen mit Wasser, und läßt dieses die kranken Gänse saufen. Ausser dem giebt man ihnen Spreu, mit geschrotener Gerste vermischt, Morgens und Abends zu fressen. Statt dieses Futters ist eine Mischung von zerhackten Disteln, Träbern und Gerstenschrot noch dienlicher. Gegen den Durchlauf der Hühner, welcher gemeiniglich von nassem Futter, von gefressenen Träbern und von Holunderbeeren entstehet, sind gewürzhafte Mittel, als gestossener Kümmel, etwas Kalmus, oder auch Tormentillwurzel, erprobte Arzneyen. Wasser, in welchem Quitten gekocht wurden, stopft ebenfalls den Durchlauf des Federviehes.

Endlich von dem Durchfall der **Bienen** sehe man den zweeten Band dieses Wörterb. S. 233. nach.

**Durchrädern** heißt, etwas durch den Räder, d. i. ein stehendes Sieb laufen lassen.

**Durchräutern**, s. Durchrädern.

**Durchrammung** heißt bey dem Wasserbau, wenn man bey Ausweichungen des Deiches, die von der Stuckung herrühren, eine neue und starke Hölzung vorschlägt, demselben die manglende Festigkeit noch zu geben.

**Durchschlag** heißt: 1) in der Küche so viel als ein Seiher, 2) bey Apothekern und Zuckerbäckern ein feines

Sieb,

Sieb, 3) in Zuckersiedereyen zwey große halbcirkelförmige Becken, welche mit Löchern, eines halben Zolles breit, und mit 2 eisernen Hacken versehen sind, wodurch sie auf Schwankbäumen vest gehalten werden. Sie dienen zum Durchseihen des Zuckers und der Erde. 4) Ein dünner und spitziger Pfrieme, womit man die Kunstfeuer zu öfnen pflegt. 5) Bey dem Bergbau, eine Oefnung, wo man mit einem Ort auf einen Stollen, Schacht, Bruch oder Wassersack gelangt; auch wenn man zwey Oerter gegeneinander treibt und dieselben zusammen kommen. 6) Bey den Zimmerleuten, ein eiserner runder Nagel, womit sie die Nägel aus den geriegelten Wänden heraus treiben, und 7) in der Wasserbaukunst ein Damm, welcher durch ein stilles stehendes Wasser geführt wird.

**Durchschmieden**, s. Gärben.

**Durchschnitt** wird bey dem Münzwesen diejenige Maschine genennet, auf welcher die Geldplatten aus den Lamellen, Schienen oder Zainen, nachdem diese durch die Streckwerke auf die gehörige Dicke gebracht worden sind, rund ausgeschnitten werden, daß eine Geldplatte genau so groß wird als die andere.

**Durchschnittriß, orthographischer Riß, Profil**, ist ein Bauriß, welcher ein Gebäude also vorstellt, als wenn ein Theil desselben hinweggerissen wäre, wodurch man in den Stand gesetzt wird, die innere Einrichtung des Gebäudes eben so anschaulich zu betrachten, wie in einem Aufriß die Aussenseite.

**Durchsetzen** heißt, das geröstete Erz mit seinen Zuschlägen und Gestüb auf den angelassenen Ofen tragen, schmelzen und durchlassen.

**Durchtreiben** heißt, in der Grube durch den alten Mann mit Pfählen durchsetzen.

**Durchwurf** heißt ein von Drat geflochtenes Gitter, durch welches Sand, Schutt und Erde geworfen und klar gemacht wird; auf Bergwerken aber ver-

stehet man darunter ein ablanges Sieb von Eisenblech, welches auf einen hölzernen Kasten gesetzt wird.

**Durchzug** heißt ein starker Balke, welcher der Länge nach durch ein Gebäude gezogen wird, s. Balke.

**Durra** heißt der arabische Hirsen, der so schnell wächst, daß man von einer Saat dreymal in einem Jahr erndten kann.

**Dury** oder **Dury**, ein roher ostindischer Kattun, dessen Stücke 14 Ellen lang und $\frac{3}{4}$ Ellen breit sind.

**Duryagra**, ein theils weißer und theils blauer ostindischer Kattun, dessen Stücke 11 Ellen lang und $\frac{1}{2}$ Elle breit sind.

**Dusch**, s. Tusch.

**Duschab** oder **Duschat** heißt in Persien ein aus Most (unvergohrnen Wein) gesottener Syrup. Bisweilen läßt man ihn so sehr verdunsten, daß er wie eine veste Latwerge wird. In dieser Gestalt nimmt man ihn mit auf Reisen, um etwas davon abschneiden, in Wasser auflösen und sich dadurch leicht ein angenehmes Getränk bereiten zu können.

**Dutgen**, eine pohln. Münze, im 20 fl. Fuß $11\frac{1}{2}\frac{3}{7}$ kr, betragend.

**Duty**, s. Dury.

**Duzend**, eine Anzahl von 12 Stücken.

**Duynen**, s. Dünen.

**Duyr**, s. Deut.

**Dwalgrond** heißt ein an dem Seestrande befindlicher nachgebender, meistens aus Sand bestehender Boden.

**Dwo**, ein Kunstwort der Marschländer bey dem Wasserbau, worunter man eine fette, gelinde zusammenhängende und von steinigten Theilen befreyete Erde verstehet.

**Dyck** heißt so viel als Damm oder Deich.

**Dyckgraf**, s. Deichgräfe.

**Dyll**, s. Dill.

**Dympf**, s. Tympf.

# E.

**Ebbenseite** wird bey den Meerschleusen die dem Meer zugekehrte Seite der Thorflügel genennet.

**Ebenbaum**, s. Ebenholz.

**Ebendraetig** heißt ein Gewebe, dessen Faden keine Knoten noch sonsten unebene Stellen hat.

**Ebenholz**, lat. *Ebenus*, fr. *Ebène*, ital. *Ebano*, engl. *Ebong*, ist ein sehr hartes, vestes, jedoch feines und im Feuer wohlriechendes Holz, welches aus Afrika und beyden Indien zu uns kommt. Jenes ist ganz schwarz, dieses aber hat Striemen. Doch hat man auch rothes und grünes, und noch eine andere Art, welche die Franzosen Envilasse nennen und die mit dem Sandaraschholz viele Aehnlichkeit hat. Alle diese Arten wachsen auf den Inseln Madagaskar, St. Helena und Mauritius; doch sind auf St. Helena die Bäume meist ausgegangen. Weil es ein so rares ausländisches Holz ist, wird es unter das Pfundholz gerechnet und nach dem Gewicht verkauft. An gedachten Orten aber ist es so gemein, wie in Europa das Eichenholz. Von der Gestalt, Größe, den Blättern und Früchten der Bäume sind die Nachrichten widersprechend und für deutsche Oekonomen überhaupt unerheblich. Das Ebenholz ist wegen seiner grossen Härte schwer zu verarbeiten, und um dieses zu erleichtern, schneidet man es bald zu Brettern und vergräbt diese 2 bis 3 Jahre in ein nasses Erdreich, oder legt sie in Wasser. Das grüne oder amerikanische Ebenholz hat eine schöne grünlichbraune Farbe, und kann zum Färben gebraucht werden. Es kommt aus Südamerika. Von dem rothen und violetbraunen Ebenholz sind die Artickel Granadillholz und Violetholz nachzusehen.

Das Ebenholz der Alpen kommt mit dem grünen überein. Der Baum desselben ist der *Cytisus Laburnum*, Linn. der breitblättrige Bohnenbaum, Linsenbaum, falsche Ebenbaum. Er wächst in der Schweiz und in Savoyen wild. Das Laub bestehet aus 5 ovalen, spitzigen, dunkelgrünen, glänzenden Blättern, welche allezeit wie der Klee an einem gemeinschaftlichen Stiele bevestigt stehen. Die Blumen erscheinen im Junius, sind von schöner hellgelber Farbe, und hangen auf wechselsweise gesetzten Stielen an länglichen Büscheln herab. Die Schalen sind aschgrau und umschliesen gemeiniglich 4 kleine schwarze Saamkörner, welche mit kleinen Bohnen eine Aehnlichkeit haben und im Herbst reif werden. Die Rinde des Baums ist glatt, an jungen Zweigen grün und an alten aschgrau; das Holz selbsten aber ist vest, fein, und bey alten Stämmen im Kern schwarz, bey jungen hingegen gelblich. Die Stämme können so hoch werden, daß sie zu Zimmerholz taugen. Ein Hauptvortheil bey ihrem Anbau ist, daß sie auch in dem schlechtesten Boden wachsen, wo sonsten keine andere Holzarten fortkommen wollen. Wenn der Saame im März oder April ausgesäet wird, liegt er nicht über einen Monat in der Erde. Die jungen Pflanzen wachsen schnell in die Höhe. Will man sie als Stämme und nicht als Buschholz nutzen, so muß man sie sehr enge pflanzen, damit sie nicht viel Nebenzweige und Schößlinge treiben; durch letztere kann man sie ohne viele Mühe vermehren. Das Holz ist von einer beträchtlichen Härte und schöner Farbe, daher es zu Flöten und dergleichen Sachen verarbeitet wird.

Alles Ebenholz wird von den Schreinern zu eingelegten Arbeiten, und von den Kunstdrechslern zu ihren besten Produkten verarbeitet, doch nicht mehr

so

ſo häufig als in vorigen Zeiten, weil ſie gelernet haben, einländiſche veſte Holzarten als Birnbaum, Buchsbaum und dergleichen Holz, ſo ſchön zu beizen, daß es dem Ebenholz ſehr nahe kommt. Man nimmt nämlich Braſilienholz und läßt es im Waſſer kochen, bis dieſes violet wird. Wann die Farbe faſt gut iſt, wirft man ein Stück Alaun hinein und reibt damit das Holz, welches gebeizt werden ſoll, mittels einer Bürſte oder eines Pinſels von Schweinsborſten, ſo lange die Farbe noch kochend iſt. Hernach macht man einen Aufguß von Eiſenfeilſpähnen mit Eßig auf heißer Aſche und miſchet Salz darunter, trägt mit einem Pinſel dieſen Eßig auf das violet gefärbte Holz auf, wovon es ſchwarz wird. Um die Farbe dauerhaft zu machen, wiederholt man das ganze Verfahren noch einmal, polirt das Holz, wann es trocken iſt, mit Wachsleinwand und giebt ihm dadurch einen Glanz.

Um das ächte Ebenholz braun zu machen, überſtreicht man ſolches mit einer Kalklauge.

Das Holz von Tunis iſt nichts anderes als ein Ebenholz, und zwar von der beſten Art, weil es nicht ſo leicht reißt wie das andere, ſehr hart wie ein Zahn wird, ſehr zart iſt, ſich leichter ſchneiden und ſehr ſchön poliren läßt.

Diejenige Profeßioniſten, welche dieſes und andere ausländiſche Holzarten verarbeiten, heißt man Ebeniſten oder Ebentiſchler.

**Ebeniſt**, ſ. Ebenholz.

**Ebenus**, ſ. ebendaſ.

**Ebenreis** iſt ein Beyname der Stabwurz.

**Ebentiſchler**, ſ. Ebenholz.

**Eber**, ſ. Schwein.

**Ebereſche**, ſ. Vogelbeerbaum.

**Ebergeld** heißt diejenige Abgabe, welche die Einnehmer eines Dorfes, gemeiniglich an einen ihrer Mitgemeindsleute, für die Haltung des Faselochsen bezahlen.

**Eberschwein** heißt 1) ein Schwein männlichen Geschlechts und 2) ein fleischiges Gewächs an dem Kälbersack kalbender Kühe, welches die Größe einer starken welschen Nuß hat. Begegnet dieser Zufall einer Kuhe zur Winterszeit, so muß man sie so gut möglich zu erwärmen und warm zu halten suchen, fleißig bähen, mit der Hand, welche man vorhero in warmes Wasser gehalten hat, zu ihr langen, das Gewächs mit den Nägeln der Finger ablösen, nachher mit dem Bähen fleißig fortfahren, und den Ort, wo das Gewächs gesessen ist, mit einer lindernden Salbe von ungesalzener Butter, reinem Talg und Brandwein schmieren, auch die Kuh mit einem Tuch verbinden, damit nicht neuerdings etwas von ihr austretten kann. Diese Gewächse kommen gerne wieder, und es ist daher am besten, eine solche Kuh fett zu machen und zu schlachten.

**Ebräer**, oder *Justus Judex*, heißt eine Dänische Silbermünze, welche 28 Schillinge Kourant gilt.

**Ebschenbaum** ist ein Beyname des Vogelbeersperberbaums.

**Ecaille** heißt eine Art Tapezerey, welche in Bergamo verfertigt wird. Die hineingewürfelte Figuren gleichen den Fischschuppen.

**Echalotte, Echalottenzwiebel**, s. Schalottenzwiebel.

**Eckband** heißen die eisernen Beschläge, mit welchen die Ecken eines Kastens oder Koffers versehen werden. Die untersten Eckbänder werden auch Eckschuhe genannt.

**Eckbinder** heißt ein Stein, welcher in einem Mauerwerk die Ecke mit dem übrigen Gemäuer verbindet.

Solche Steine müssen mehr lang als breit und dick seyn, damit sie wohl übereinander greifen.

**Eckbrettung** heißt eine Form aus einem Stück Bret geschnitten, wovon die Zimmerleute die schrägen Eckſäulen, Eckſtänder, Eckbalken ꝛc. zimmern und richten, die Steinhauer aber die Quader hauen.

**Ecke** oder **Zunge** heißt in der Wasserbaukunst ein Auswurf in den Strom, der sich einer Krümme gegenüber an dem jenseitigen Ufer ansetzt.

**Ecker** oder **Eckerich** heißen die Früchte der Eichen und Buchen, wovon die Benennung dieser Bäume nachzusehen ist.

**Eckfaſetten** heißen diejenige Faſetten, welche, indem sie durch die schiefen Flächen voneinander getheilt werden, den viereckigen Brillant zu einem zugerundeten Viereck zu machen.

**Eckforſte** heißen die von dem Hauptforſte nach den 4 Ecken eines Hauſes abhangende Ecken der holländischen Dächer.

*Ecu*, ſ. Krone.

*Ecu blanc* oder *Louis blanc* heißen die von 1640. an bis zur Regierung Ludwigs des 15. in Frankreich geprägt wordene Thaler von 60 Sols, welche den deutſchen Konventionsthalern gleich gewürdiget werden.

*Ecu d'argent de Savoye*, eine Silbermünze, welche ſeit 1755. 732 Aſen von 14 Loth 9 Gr. haltigem Silber, folglich $663\frac{1}{2}$ As fein hält und nach dem 20 fl. Fuß auf 2 fl. $43\frac{1}{2}$ kr. zu würdigen iſt.

*Ecu de France*, ſ. Laubthaler.

*Ecu d'Hollande*. ſ. Albertiner.

*Ecu Patagon* iſt eine Genfer Silbermünze, die nach Regensburger Probe 563 Aſen von 13 Loth 8 Gr. haltigem Silber wiegt und 473 Aſen feines Silber enthält, zu Geneve 3 Livre gilt und 1 fl. $56\frac{21\,1}{30\,4}$ kr. im 20 fl. Fuß werth iſt.

**Edamer Käs**, s. Käs.

**Edelfluß** heißt bey Salzwerken die Hauptsohlenader, zum Unterschied von andern, welche entweder bald ausgehen oder nicht anhalten. Eine Sohlenquelle wird gemeiniglich alsdenn erst Edelfluß genennet, wenn sie eine beständige Quelle, ihrer Quantität nach des Fassens werth und nach ihrem Salzgehalt siedwürdig ist.

**Edelgestein**, s. Edelstein.

**Edelmarder** wird der Buch- oder Baummarder genannt, s. Marder.

**Edelsteine**, *Lapides pretiosi*, *Gemmae*, fr. *Gemmes*, *Pierres pretieuses*, holl. *Edele Gesteentes*. Da die besondern Edelsteine unter ihren eigenen Namen beschrieben werden, so werden die Leser hier nichts als ein alphabetisches Namenverzeichniß derselben samt einer kurzen allgemeinen Einleitung erwarten. **Achat** ist braun, oft bunt. **Almandin**, ganz dunkelroth, von dichter Farbe. **Amethyst**, violetblau. **Aquamarin**, seegrün oder grünblau. **Armenischer Stein**, blau. **Balaß**, rosenfarbig. **Balaßrubin**, hellroth. **Beryll**, seegrün. **Chrysolith**, grüngelb. **Crysopras**, goldgelb, grünlich. **Diamant**, weiß. **Goldberyll**, seegrün, grünblau, in das Gelbe spielend. **Granat**, dunkel- und schwarzroth. **Granit**, blaßröthlich, mit dunkelschwarzen oder röthlichen Flecken. **Heliotrop**, dunkelgrün mit blutrothen Flecken. **Hyacinth**, rothgelb. **Jaspis**, weiß, roth, gelb, blau, grün, braun, schwarz, grau und bunt. **Karneol**, roth, fleischfarbig oder rothgelb. **Kalcedonier**, milchblau, weißgrau, blaugelblich mit Streifen. **Lasurstein**, blau mit weißen und goldfarbenen Flecken. **Lyncurer**, gelb. **Malachit**, papelgrün. **Onyx**, dunkler als der Kalcedonier. **Opal**, milchblau. **Porphyr**, rothbraun, schwarzröthlich, bisweilen pur-

purpurfärbig oder violet von Grund, mit weißlichen, gelblichen oder braunen Flecken. Praser, grüngelb, gegen das Licht gehalten, feuergelb. Rubicell, rothgelb. Rubin, hochroth, fast wie Purpur. Rubinspinell, blauroth. Saphir, himmelblau. Smaragd, hell- und dunkelgrün. Smaragdpraser, hellgrün in das Gelbe spielend. Spinell, dunkelröthlich. Topas, hellgelb, goldgelb, bräunlich. Turmalin, braun.

Der eigentlichen Bedeutung nach verstehet man unter den Edelsteinen solche durchsichtige Steine, welche sich durch ihre Härte, durch ihre Schwere und durch die Schönheit ihrer Farbe, oder wie man sich hier auszudrucken pflegt, durch die Schönheit des Wassers, von allen andern Steinen unterscheiden. Eigentlich sind es die orientalische Steine dieser Art, welche den Namen der Edelsteine ausschliesungsweise verdienen, und diese meinen alle diejenige Schriftsteller, welche dieses noch zu einem wahren Edelstein fodern, daß ihn keine Feile angreifen dürfe. Man findet indessen auch im Occident, in Sachsen, Böhmen, Schlesien, Ungarn ꝛc. Steine, die keine Bergkristalle, keine Flüsse sind, sondern die ihrer eigenen kristallinischen Figur wegen es allerdings werth sind, den Namen der Edelsteine zu führen, ob sie gleich den Werth der orientalischen Steine dieser Art nie erhalten. Diejenige nun, welche das Wort Edelstein in dieser strengen Bedeutung nehmen, schließen die sogenannten Halbedelsteine, d, i. die edlen Hornsteine und Kiesel davon aus, welche andere mit einschliesen, und daher das Wort in einer weitläuftigern Bedeutung nehmen.

Wenn gleich die Edelsteine, selbst den Diamant nicht ausgenommen, nicht selten in einer andern als kristallinischen Form, z. B. in der Form eines abgerun-

gerundeten Kiesels vorkommen, so ist doch wahrscheinlich, wenigstens glauben es die meisten Mineralogen, daß ihre eigentliche Form kristallinisch seye. Mehrentheils benennet man die Edelsteine nach ihren verschiedenen Farben, andere aber wollen lieber die Härte zum Grund legen, und reden daher von gelben Diamanten u. d. g. Die Sache ist zwar an sich selbsten richtig, nur daß man hier nicht mit eigenen Augen sehen kann, sondern sich blos auf das Zeugniß des Steinschneiders verlassen muß. Bey einigen Edelsteinen hält die Farbe im Feuer, bey andern aber gehet sie verlohren. Darum nennen auch einige die Farbe der Edelsteine zufällig, welches man doch nicht behaupten kann. Die meiste Wahrscheinlichkeit hat wohl die Meinung derjenigen, welche glauben, daß die Farben aus feinen metallischen Dünsten entstehen. Ueberhaupt müssen die Edelsteine aus den feinsten Theilchen bestehen, welches ihre Härte und Durchsichtigkeit beweißt. Diese ist, wenn sie rein sind (denn zuweilen haben sich unreine Flecken eingemischt, welche aber den Werth des Edelsteins allemal schwächen,) so groß, daß sie dem reinsten Glase gleichen. Ueberhaupt ist es die reinste glasartige oder Kieselerde, woraus die Edelsteine entstehen, weil die meisten im Feuer zu Glaß schmelzen und die übrigen im heftigen Feuer sich verzehren. Und daher rechnen sie auch die meisten Schriftsteller unter die glasartigen Steine, und diejenige, welche nach verschiedenen Erdarten klaßificiren, unter die Kieselerde.

Der härteste unter allen ist der Diamant, und nach ihm kommen in der Ordnung der Rubin, Smaragd, Saphir und Topas.

Den Vorzug und die Kunst, womit die Alten Edelsteine schneiden konnten, die man unter dem Namen der Gemmen kennt und verkauft, hat ihnen

noch

noch kein Künstler streitig machen können. Von den Kennzeichen, an welchen man diese alten Steine von den neuern, und die Originalien von den Kopien unterscheiden will und soll, hat Graf Caylus, und noch ausführlicher Mariett gehandelt. Allein, Kenntniß der Zeichnung, der Manieren und Arbeiten verschiedener Personen und Zeiten ist das einzige Mittel, so wie den Geschmack zu bilden, also auch ein guter Beurtheiler der Steine zu werden. Und doch muß man sich bescheiden, daß es auch alsdann noch möglich seye, einen neuen Stein für einen alten und eine Kopie für ein Original zu halten.

Von langen Zeiten her hat man künstlich nachgemachte Edelsteine den ächten untergeschoben, ob sie gleich nichts anderes als Gläser sind, die man meistens durch metallische Kalke gefärbt hat, die niemal den Glanz, das Feuer und die Härte der ächten Steine haben, und wenn sie auch den Glanz anfangs haben, doch nicht behalten. Der sogenannte Pierre de Stras, den man sehr gut erhält, wenn man 4 Loth gebrannte, sehr zart zerriebene und durchgesiebte Kieselsteine, 2 Loth gereinigte Pottasche, 1½ Loth gebrannten Brax und ½ Loth Bleyweiß in einem vollkommen reinen und starken Tiegel 8 bis 10 Stunden hintereinander zusammen schmelzen läßt, hat diese Vollkommenheit am meisten. Setzt man diesem Gemenge etwas Zinnkalk zu, so erhält man Opale und Katzenaugen; mischt man darunter Stengelgelb, so erhält man einen schönen gelben Edelstein; setzt man zu 2 Loth von der angenommenen Mischung zu der Pierre de Stras einige Grane Caspischen Goldkalk, oder von Gold, das durch Queckssilber verkalkt ist, so erhält man nach dem unterschiedenen Verhältniß des letztern Zusatzes Gläser, die bald mehr von dem Rubin und bald mehr von den Granaten haben; nimmt man statt des Goldkalks

4 Gran

4 Gran Kupfer, das durch feuerbestes Laugensalz aus der Salpetersäure niedergeschlagen ist, so bekommt man Smaragde und Beryllе; wählt man statt des Kupfers 24 Gran ausgesüßten Vitriolkalk, so gewinnt man Hyacinthen; nimmt man aber statt dessen 2 Gran Kobalt darunter, der durch feuerbeständiges Laugensalz aus der Salpetersäure gefüllt ist, so erhält man Saphir; bedient man sich statt dessen des Braunsteins, oder eines Gemenges aus Kobaltkalk und Caßischein Goldkalk, so gleicht das Glas Amethysten; und schmelzt man endlich einen Theil gebrannter und zart zerriebener Kieselsteine mit zween Theilen Bleyweiß, so bekommt man künstliche Topasen.

Um einen ächten Edelstein von einem unächten zu unterscheiden, giebt Wallerius in seiner Mineralogie folgende Kennzeichen an: 1) Die ächten Edelsteine, nur wenige ausgenommen, lassen sich nicht feilen, die unächten greift die Feile an. 2) Im Feuer, wenn es nicht das stärkste ist, halten die ächten Edelsteine aus, die unächten hingegen schmelzen bald, wenigstens früher. 3) Ein ächter Stein leuchtet allemal stärker, und hat mehr Glanz als ein unächter. 4) Ein ächter Stein ist allemal schwerer als ein unächter, wenn beede einerley Grösse haben. 5) Läßt man einen Tropfen Scheidewasser auf einen unächten Stein fallen, so verändert er seine Farbe und wird dunkel, der ächte aber verändert sich nicht. Und 6) wenn man die Folie von dem Stein wegnimmt und ihn nach allen seinen Richtungen genau betrachtet, siehet man einen grossen Unterschied des Glanzes zwischen einem ächten und unächten Stein.

Von der Art, die Edelsteine zu schneiden und zu behandeln, werden die Artickel Juwelier und Steinschneider die Auskunft geben.

Zum weitern Unterricht ist Brückmanns Abhandlung von den Edelsteinen und Schröters vollständige Einleitung nachzulesen.

**Edelsteinschneider**, s. Juwelier und Steinschneider.

**Edeltanne**, s. Tanne.

**Edenburg, Edimburg**, engl. *Edimborough*, fr. *Edimbourg*, die Hauptstadt in Schottland, hat mit London einerley Münzen, Maas und Gewicht, und einerley Art Buch und Rechnung zu halten.

**Edle Sohle** heißen diejenigen Sohlen oder Salzwasser, die im Pfund 8, 9 bis 10 Loth Salz halten.

**Effernbaum** ist ein Beyname der Ulme oder Rüster.

**Effern**, s. Effenbaum.

**Ege** oder **Egge** ist ein bey dem Ackerbau ganz unentbehrliches Werkzeug. Man hat verschiedene Gattungen derselben, theils zum Gebrauch für das verschiedene Erdreich, theils um verschiedene Absichten zu erreichen. Man kann sich aber bey allem Erdreich auf 2 bis 3 Gattungen einschränken, und durch Hülfe dieser das ausrichten, wozu die Eggen dienen sollen. Eine wie die andere besteht aus 4 auch wohl aus 5 zusammen gesetzten Balken, welche an dem einen Ende ein wenig weiter voneinander stehen können als an dem andern. In diesen Balken stecken die Eggzinken, welche bey der einen Gattung von Eisen, bey der zweyten von Holz und bey der dritten theils von Eisen und theils von Holz, auch überhaupt bald länger und bald kürzer sind. Die Waage, an welcher die Pferde die Egge ziehen, wird an dem äussersten Balken angelegt, nachdem man die Eggzinken, welche, wenn sie von Eisen sind, nicht grad, sondern etwas schief stehen, mehr oder tief in die Erde greifen lassen will. Hinten ist an der Egge eine Leine bevestiget, mit welcher sie der Ackermann regiert und hebt, wenn sich Erdschollen

oder Wurzeln unter derselbigen stopfen. Auf den zween Bäumen, an welchen die Balken bevestiget sind, sind gemeiniglich zween Bügel aufgesetzt, welche, wenn man die Egge umwendet, daß ihre Zinken in die Höhe stehen, ihr statt eines Schlitten dienen, worauf sie fortgeschleift werden kann; ausserdeme muß man sonsten, wie an vielen Orten gewöhnlich ist, zu ihrem Transport einen besondern Eggenschlitten haben.

Der Nutzen der Egge bestehet vorzüglich darinnen: man mag den Acker durch den Pflug noch so oft durcharbeiten, so werden die zu vest aneinander hängende Erdklöse dennoch nicht gehörig getrennt. Hier muß die Egge das Werk vollenden, die Erde rein machen, mischen und zum reichlichern Ertrag zubereiten, zu welchem Ende es allezeit gut ist, wenn der Acker, nachdem er der Länge nach geegget wurde, auch in die Queere bearbeitet wird. Dieses muß geschehen, wenn die Witterung dem Geschäfte günstig ist. Denn bey sehr trockenem Wetter wird die Egge in einem schweren Boden nichts ausrichten, zumal wenn sie nicht gleich unmittelbar hinter dem Pfluge hergehet, und hingegen bey sehr nassem Wetter wird ein Boden, der nicht sehr sandig ist, mehr als vorhin zusammen hängen, und man wird daher eher neue Erdklöse zusammen schieben als die vorigen zertheilen. Ist der Acker queckigt, oder mit andern schädlichen Graswurzeln durchwachsen, so gebraucht man in jedem Boden die eiserne Egge, beschweret sie nach Beschaffenheit des Erdreichs, damit die Zinken tiefer greifen und die Wurzeln auf die Oberfläche gebracht und bequem weggeschaft werden können. Ist endlich der Acker zur Saat gehörig zubereitet, so bedient man sich einer leichten hölzernen Egge mit kurzen Zähnen, um den ausgestreueten Saamen damit unterzubringen und mit Erde

zu

zu bedecken. In denjenigen Gegenden, wo schmale und erhöhete Ackerbeete gewöhnlich oder nothwendig sind, werden zwo kleine Eggen zusammen gebunden, und zugleich über das Ackerbeet geführt, so daß die eine auf dieser und die andere auf der andern abhängigen Seite des Beets läuft, und dasselbe auf einmal bearbeitet und in seiner erhöheten Form erhalten wird.

Ob wir gleich uns nicht überzeugen können, daß die häufige, theils vorgeschlagene und theils wirklich eingeführte Verbesserungen der Egge einen erheblichen Nutzen leisten, so wollen wir doch das vorzüglichste davon ganz kurz berühren.

Die von Richard Loyd erfundene Egge für Thonböden hat keine runde Zinken, sondern einschneidende Messer. In dem Aylesburier Thale ist eine Egge zum Bohnengäten eingeführt, welche nur zween, mit sehr langen und weit voneinander stehenden Zinken besetzte Bäume hat, die vorne nahe zusammen gehen und hinten weit voneinander stehen, folglich fast die Figur eines Dreyeckes machen. Vornen hat die Egge einen beweglichen Ring, der an die Waage des Zugviehes gehänget wird, und hinten zwo lange krumme Handhaben, womit sie wie ein Pflug regiert wird. In England hat man eine besondere Art Eggen, die nicht wie die andern, aus Bäumen und Zacken, sondern aus Buschwerk zusammen gesetzt und daher auch Buscheggen genennet werden. Man bedient sich derselben zum Dungbreiten. Naumann hat in dem Discours über seinen Beweiß von dem ungemein schlechten Kornbau vorgeschlagen, die Eggen länger zu machen, die eisernen Zinken nicht gerade unter sich, sondern vorwärts gegen das Zugvieh zu stellen und sie so zu richten, daß immer ein Zahn des folgenden Balken zwischen zween Zähnen des vorhergehenden eingreife,

auch

auch die Zähne der hintern Balken immer länger seyen als die der vorhergehenden. Hr. Probst Lüder will die Zinken lange und viereckigt geschmiedet und so gestellet wissen, daß das eine der vier scharfen Ecken vorwärts stehet, die Stellung der hintern gegen die vordern Zähne ist, wie sie Neumann vorschlägt, die Zinken aber können verlängert und verkürzet werden. Von Woods Egge s. das Wort Eggenpflug.

Durch die an der Bohnengartegge befindliche Handhaben könnten unsere schwere, eiserne, und durch die Neumännische Stellung der Zinken, die leichte hölzerne zur Bedeckung des Saamens bestimmte Eggen wesentlich verbessert werden.

**Egel, Egelschnecke, Leberegel, Lebiregel,** Ile, *Hirudo Limax*, *Fasciola hepatica*, Linn. fr. *Dure*, holl. *Botten*, heißt ein gelblich grauer Wurm, welcher in den Lebern einiger Thiere und vornämlich der Schaafe gefunden wird, und in dem Trinkwasser in den Magen derselben kommt. Die davon entstehende Krankheit heißt die Egelkrankheit und reibt oft zahlreiche Heerden auf.

Die Kennzeichen dieser Krankheit sind folgende. Bey dem Austreiben auf die Weide bleibt ein von Egeln krankes Schaaf gemeiniglich aus Schwachheit hinten an, siehet traurig aus, hängt den Kopf niederwärts, legt sich alle Augenblick nieder, holt schwer Athem, und frißt wenig; die Augen werden matt und trübe, und von Farbe weiß oder gelb; der bey dem Zuschliesen der Augen aufeinander treffende Rand der Augendeckel siehet bleich aus; die Wolle gehet ungewöhnlich leicht aus; die rechte Seite unter den kurzen Ribben des Bauchs zeigt sich mehr als gewöhnlich erhöhet; der ganze Bauch schwillt immer mehr auf; das Schaaf wird täglich kraftloser, fällt endlich um und stirbt.

Wird ein solches Schaaf geöfnet, so befindet sich der ganze Unterleib voll Wasser; das Netz ist zusammengeschrumpft, das Fett an demselbigen ist körnicht. Die Nieren sind ungewöhnlich klein. Die Leber ist übernatürlich ausgedehnt, groß und schwer; sie wiegt 2 bis 3 Pfund, da eine gesunde nur ¾ bis 1 Pf. wiegen soll. Auf ihrer Oberfläche siehet man theils große, theils kleine Wasserbläschen, theils ungleich verhärtete Hügel. Ihre Farbe ist selten so lebhaft und frisch, wie sie sonsten zu seyn pflegt. Die Gallenblase ist sehr ausgedehnt und meistens so vest, daß sie fast nicht nachgiebt, wenn man sie drückt. Die Gallengänge sind aufgeschwollen und erweitert. In ihnen sowohl als in der Gallenblase trift man Würmer an, welche klumpenweise und wie ineinander gewunden beysammen liegen und sich bewegen. Bey genauer Untersuchung der Galle selbst scheint selbige in ihren wesentlichen Theilen ganz verändert zu seyn. Sie hat fast gar keinen bittern Geschmack, ist nicht so flüßig wie gewöhnlich und mithin auch ganz undurchsichtig. Insonderheit aber wird man, sowohl auf dem Grunde der Gallenblase als in den Gallengängen, eine große Menge kleiner ungleicher und schwarzer Körner gewahr, die wie Unrath aussehen. Je mehr sich der allgemeine Gallengang dem Zwölffingerdarm nähert, desto weniger Würmer findet man in demselbigen und in den Därmen sind gar keine.

Es sind diese Würmer in den Schaaflebern blos zufällig. Es giebt Jahre, wo man selbige sowohl in den Schaafen als in andern Thieren findet. In manchen Gegenden sind sie zwar Jahr aus Jahr ein bekannt; allein man trift auch andere Gegenden an, die niemal etwas davon erfahren haben.

Die Egel entstehen keinesweges in den Schaafen von selbsten, noch von verdorbenem Blute, sondern

sie kommen von aussen in selbige, und werden entweder zu der Zeit eingeschluckt, wenn die Schaafe aus Wassern saufen, in welchen sie sich häufig finden, oder Gräser fressen, an welche sie sich angesetzt haben. Es geschiehet dieses vorzüglich in nassen Jahren, welche die Fortpflanzung der Egel sehr begünstigen; und durch den Wasserampfer, (Lapathum aquaticum) Wasserwegerich, (Plantago aquatica) das Glied- oder Beschreykraut, (Sideritis glabra arvensis) und durch das Egel- oder Pfennigkraut (Lysimachia Nummularia), weil diese Pflanzen von Schaafen und Egeln zugleich geliebt und gesucht werden.

Diese Würmer kommen durch den allgemeinen Lebergang in die Lebern der Schaafe; er ist zwar enge, läßt sich aber ausdehnen, und die Egel können sich ungemein schmal und lang machen. Man findet überdem in einem mit Egeln behafteten Schaafe alle Gallengänge um vieles erweitert, und daher auch keine Schwürigkeit, wie sie zur Leber und Gallenblase kommen können. Ihre ungeheure Menge ist eben so wenig unerklärbar, wenn man sich erinnert, daß sie sowohl schon befruchtet in das Schaaf kommen, als erst in demselbigen sich befruchten und vermehren können.

Da diese Krankheit nur allein von den Würmern entstehet, so folgt daraus, daß sie keine ansteckende Seuche seye, wie einige glauben wollen. Es ist daher auch unnöthig, die kranken Schaafe von den gesunden sorgfältig abzusondern. Wenn bisweilen ganze Heerden von dieser Krankheit aufgerieben werden, so rührt es daher, weil die ganze Heerde auf einerley nassen Weide unglücklicher Weise insgesamt so viele Würmer in sich bekommen haben, daß sie ihnen schnell und hintereinander den Tod bringen müssen.

Das Fleisch von Schaafen, welche Egel in sich haben, kann ohne den mindesten Nachtheil von Menschen genossen werden; denn die Krankheit hat kein ansteckendes Gift. Alle Eingeweide, ausser der Leber, findet man gesund, und an dem Fleische nicht die mindeste Spur von einer vorgegangenen Veränderung; und obgleich das Fett etwas gelblich aussiehet, so kommt doch dieses von einer den Menschen unschädlichen Ursache, nämlich daher, daß die Galle nicht gehörig hat abgesondert werden können.

Um die Krankheit selbst zu verhüten, ist es am besten, wenn man zu allen Zeiten zu vermeiden sucht, daß die Schaafe nicht aus allerley stehenden und unreinen Pfützen und Bächen saufen. Man hat diese Sorgfalt in nassen Jahren zu verdoppeln, und treibe alsdann, wo möglich, die Schaafe auf Berge und in Wälder, oder behalte sie lieber gar zu Hause, als daß man sie der Gefahr aussetzt, krank zu werden. Auch gebe man auf das Futter Obacht, damit sie kein nasses und mit lebendigen Egeln besetztes bekommen. Alles Gras, das in Wassern und sumpfigten Orten wächst, ist gefährlich. Soll und muß man sein Schaafvieh damit füttern, so lasse man es wenigstens recht trocknen und dürre werden. Man gebe endlich den Schaafen oft, und wenigstens die Woche einmal, gemeines Salz zu lecken. Merkt man aber aus den angeführten Kennzeichen, daß einige Schaafe schon wirklich Würmer haben, so brauche man dasjenige Mittel, von welchem die Erfahrung gelehrt hat, daß die Egel darinnen ihr Leben am geschwindesten verliehren. Man gieße ihnen täglich einen Schoppen warmgemachten Bier- oder Weineßig ein, in welchem man vorher ungefähr eine Handvoll gemeines Salz aufgelöst hat. Eßig und Salz sind schon in den allerältesten

Schriften als ein bewährtes Mittel gegen die Egel angepriesen worden; es scheint aber auch schon blos ses Salz großen Nutzen zu schaffen. Alles Oel hingegen ist unwirksam, weil hinlängliche Versuche gelehret haben, daß die Egel im Oele am längsten leben.

Zum weitern Unterricht empfehlen wir: die Egelschnecken in den Lebern der Schaafe ꝛc. beschrieben von J. C. Schäffer, Regensbg. 1753. 4. und

Journal de l'agriculture 1765. Juillet pag. 68. Memoire sur l'hydropisie épidêmique, qui survient sur la fin de l'hyver et au commencement de printems aux moutons, par M. Gros.

**Egele**, s. Elsebeerbaum.

**Egelfin**, *Aigrefin*, heißt ein Meerfisch, der dem Merlan oder Stockfisch ziemlich gleich kommt, aber länger, dicker, härter und von besserm Geschmack ist. Er hat einen schwarzen Strich vom Kopf an bis an den Schwanz, und wird an den Schottländischen Küsten häufig gefangen. Man kann ihn frisch essen, salzen und räuchern.

**Egelkrankheit**, s. Egel.

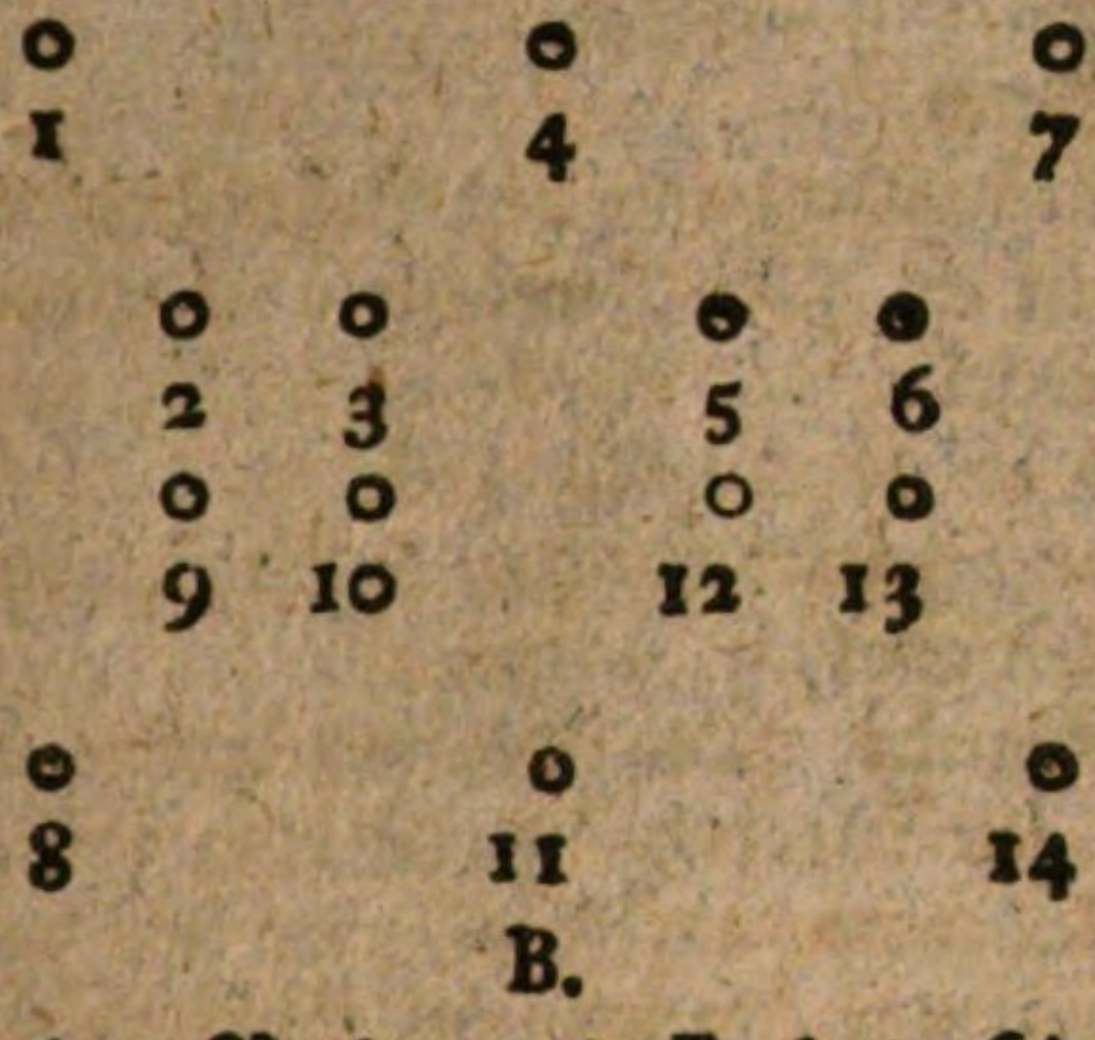
**Egelschnecken**, s. Egel.

**Egenpflug** ist eine Egge mit Pflugschaaren statt der gewöhnlichen Zinken oder Zähne, welche Wood, ein Engländer im Jahr 1764. erfunden hat. Sie ist wie eine gemeine Egge gestaltet, 7 Fuß lang und 4 Fuß breit. Die Pflugschaaren sind von Eisen gemacht, mit einem Schenkel wie eine Eggezinke, ungefähr 8 Zoll lang; an dem Ende ist ein breites Stück Eisen oder ein Fuß, herzförmig, welcher eine gerundete Spitze hat, unterwärts ausgehöhlt und an der obern Fläche gerundet ist. Dieser Fuß ist ungefähr 8 Zoll lang und breit. Die beede Seiten

sind

sind an der Kante geschärft, wie eine gemeine Hacke. Es sind 14 solcher Schaaren in einem Gestelle, und zwar auf folgende Art gesetzt.

A.




B.

A. stellt das Vorder- und B. das Hintertheil des Gestelles vor. Wenn der Eggenpflug vorwärts fortgehet, sind die Schaaren 1, 4, 7. die vordersten. Alsdenn kommen 2, 3, 5, 6. Die nach solchen folgende 7 weitere dienen dazu, das Werk, welches die erstern angefangen haben, zu vollenden. Die Schaaren selbst sind ungefähr 14 Zoll voneinander; jede gätet ungefähr 8 Zoll Land aus und läßt 6 Zoll unberührt.

Eigentlich erfand Wood diese Egge zum Behuf des Rübenbaues, die zu dick aufschiessende Pflanzen dünner zu machen, wozu sonsten das Hacken erfordert wird. Es ist dieselbe aber auch dienlich, das Feld zu einem sehr feinen Ackerlande zu machen, nachdem es 3 oder 4 mal gepflügt worden, weil sie das Erdreich viel besser zertheilt, als irgend ein gemeiner Pflug oder eine gewöhnliche Egge. In dieser Absicht rücket man die 7 hintern Schaaren ein wenig auf die eine Seite, so daß man sie in die Zwischenräume, welche von den 7 ersten

nicht berührt worden sind, gehen läßt. Auf diese Art kann man mit dem Eggenpflug den Acker so gut bearbeiten, daß er einem Garten gleich wird.

**Egenschlitten**, s. Ege.

**Egge**, s. Ege.

**Eggeschlitten**: s. ebendas.

**Egle**, s. Persch.

**Eglesin** ist ein Beyname des Schellfischkabeliau.

***Egyptienne*** ist ein Zeug, welcher aus gemengten Haaren, Floretseide und Wolle verfertigt wird, und gemeiniglich eine halbe Elle breit ist.

**Egyptischer Schleendorn**, s. Acacienbaum.

**Egyptische Ziegel**, s. Ziegel.

**Ehe, Ehestand.** Die Nothwendigkeit der gesetzlichen Ehen zur Bevölkerung ist von je her in allen civilisirten Staaten anerkannt worden; doch hat vielleicht niemal eine Nation weise Ehegesetze gegeben als die Römer. Da es keinem Zweifel unterworfen ist, daß die einem Staate so wichtige Bevölkerung durch das eheliche Leben befördert werde, so ist es die Pflicht einer weisen Landespolicey, die Hindernisse, welche der natürlichen Vermehrung im Wege stehen, möglichst wegzuräumen und die zweckmäsigsten Maasregeln zur Beförderung des ehelichen Lebens zu ergreifen.

Das Verzeichniß dieser Hindernisse, und der ihnen entgegen zu setzenden Anstalten, welches man aus den politischen und Policeyschriften zusammen suchen könnte, ist so zahlreich, daß es die Gränzen, welche wir uns vorschreiben müssen, weit überschreiten würde. Wir begnügen uns daher, nur kürzlich diejenigen zu berühren, welche am gewöhnlichsten angeführt zu werden pflegen, und fügen zulezt ein Paar kurze Anmerkungen bey. Unter die wichtigsten Hindernisse des Ehestandes zählt man gemeiniglich

1) eine harte Regierung und unerschwingliche Abgaben,

gaben; 2) die vernachläßigte Vorsorge für die Erhaltung und Erziehung der Kinder armer Leute, 3) einen erschwerten Nahrungszustand des Landes, 4) die kostbare Ausstattung der Töchter, 5) das Verbot der Soldaten, sich zu verheyrathen, 6) die allzugroße Neigung zum Klosterleben; 7) den Luxus, welcher die Kosten der Haushaltungen fast unerschwinglich macht, 8) die Aushebung der jungen Mannschaft zum Kriegsdienste, 9) die Untheilbarkeit und übermäßige Größe der Bauerngüter, und 10) die übertriebene unwillkührliche Kosten, welche mit der Vollziehung einer Heyrath verknüpft sind.

Um diese Hindernisse zu beseitigen, werden gemeiniglich folgende Anstalten in Vorschlag gebracht: 1) gute, auf die Natur des Menschen und auf das Temperament der Nation gegründete Ehegesetze, welchen der Gesetzgeber sich selbsten unterwirft, und ihnen dadurch Ehrfurcht verschaft; 2) billige, mit gleichen Schultern getragene und zur wirklichen Wohlfahrt des Staats angewendete Auflagen; 3) gute Erziehungsanstalten; 4) Gewissensfreyheit; 5) unpartheyische und schleunige Rechtspflege und dadurch verschafte Sicherheit; 6) ein blühender Nahrungsstand; 7) gute Gesundheitsanstalten; 8) Festsetzung des Heyrathguts für alle Stände; 9) Ausstattung armer Mädchen auf Kosten des Staats; 10) Verstattung der Ehen zur linken Hand; 11) Wiederherstellung der Rechte des Hausvaters über sein Weib, Kinder und Gesinde; 12) Einschränkung des Luxus; 13) uneingeschränkte Verstattung der Soldatenehen; 14) Unterstützung und Achtung der Eltern, welche viele Kinder haben, besonders, wenn sie selbige wohl erziehen; 15) Verachtung und Bestrafung derjenigen, welche den Ehestand verachten und 16) Erleichterung der mit dem Eintritt in den Ehestand verbundenen Kosten.

Die nähere Prüfung dieser Vorschläge überlassen wir dem eigenen Nachdenken der Leser und begnügen uns, nur noch die versprochene kurze Anmerkungen beyzufügen.

Die meisten Hindernisse des Ehestandes, welche ihren Grund in dem Luxus haben, beziehen sich nur auf den Adel, und auf die Staasbedienten bürgerlichen Standes, oder die sogenannte Klasse der Gelehrten; der Landwirth und Profeßionist hingegen kann zum Glück der Länder sein Gewerb nicht wohl mit Fortgang treiben, ohne verheyrathet zu seyn. Hat man es denn aber auch wohl schon hinlänglich untersucht und ausser Zweifel gesetzt, daß es ein so großes Unglück seye, wenn die sterile Klasse der Staatsbürger sich weniger vermehrt und fortpflanzt? Ist es ein wahrer Verlust für den Staat, oder vielleicht ein reiner Gewinn, wenn in seinem Schoos weniger Leute erzeugt werden, die sich durch ihre Geburt berechtiget halten, andere in größerm oder geringerm Maas zu beherrschen, oder beherrschen und drücken zu helfen, und sich dafür von ihnen füttern zu lassen? die sich ohne Fähigkeit und Beruf in die Dienste des Landesherrn eindringen, die Anzahl seiner Diener vervielfältigen, die Geschäfte verwirren, vermehren und für den Regenten unübersehlich machen? die durch ihre weichliche Erziehung zu allen Beschäftigungen untauglich gemacht worden sind, welche Anstrengung der Leibes- und Seelenkräfte erfodern? und die alle ihre Söhne nach ihrem eigenen Muster bilden und Tag und Nacht darauf sinnen, für sie sogenannte Bedienstungen ausfindig zu machen, sollten diese auch gleich in das unendliche vermehret werden? Ist es wohl zu besorgen, daß es mit der Zeit dem Staate an rechtschaffenen Dienern fehlen werde, wenn unsere durch Wollüste entnervte Herrchen nicht mehr heyrathen und Kinder nach ihrem

Bilde

Bilde erzeugen werden? Den geringern Ständen stehet immer noch der Eingang offen, durch Verdienste und gesammelte Reichthümer in höhere Klassen einzudringen; aus den höhern Klassen aber entschließt sich niemand mehr in eine geringere herab zu gehen; er ist lieber in jener sich und dem Staate zur Last, als in dieser beyden nützlich. Wo wollte es am Ende hinaus, wenn sich die sterile Klasse eben so stark vermehren sollte, wie die hervorbringende arbeitsame? Wir enthalten uns billich einer Entscheidung aller dieser Fragen, wünschen aber sehr, daß man an statt das so oft gesagte ewig nachzubeten, den Gegenstand öfter auch aus diesem Gesichtspunkt betrachten möchte.

Wichtiger und bedenklicher sind die Hindernisse, welche den Ehestand der arbeitsamen Bürger und Landleute erschweren; dagegen aber stehet es auch mehr in der Macht eines weisen Regenten, sie zu heben. Vorzüglich mögen hieher gerechnet werden das Eheverbot der so zahlreichen Soldaten; das gewaltsame Trouppenausheben und die gar mancherley Abgaben und Kosten, welchen neue Eheleute unterworfen sind; sie bestehen nun in Heyrathsprotokollirgeldern, Einlösung der Verkünd- und Kopulierscheine, Trauungsgebühren, Bürger- und Meistergeldern, Beyträgen zu öffentlichen Stiftungen, Dispensationsgeldern von aller Art, in dem Zwang, seine Hochzeit in einer privilegirten Taffernwirthschaft halten zu müssen, und wie dergleichen so häufige Gewohnheiten und Vorschriften nur immer heissen mögen. Man vergleiche damit die Artickel: **Bevölkerung** und **Ehelosigkeit.**

In wohlangebaueten Ländern, wo es jedem, der gesunde Hände hat, nicht sehr schwer fällt, mit Taglohnarbeiten sein wohlfeiles Brod zu erwerben, und allenfalls erlaubt ist, solches zu erbetteln, wenn er

nicht mehr arbeiten will noch kann, da heyrathen oft die Leute so häufig und so ohne Ueberlegung zusammen, daß wirklich weise und sorgfältige Landesregierungen gegründete Ursachen hatten, solchen Leuten das Heyrathen zu verbieten, welche nicht eine Kunst oder Profeßion erlernet haben, womit sie sich wohl ernähren können, oder ein bestimmtes Vermögen zusammen bringen, welches hinreichend zu seyn scheint, ein ländliches Nahrungsgewerb anzufangen. Wir lassen diese Eheverbote in ihrer Art gelten, ob es gleich besser und schicklicher ist, sie durch solche Anstalten entbehrlich zu machen, welche jeden, der arbeiten kann, nöthigen, sich mit seiner Hände Arbeit zu nähren, ihme zur Arbeit Gelegenheit verschaffen, niemand das Betteln erlauben und die wirklich Armen, welche nichts mehr arbeiten können, nothdürftig versorgen; wovon unter dem Wort: **Armenanstalten** gehandelt wurde. Was soll man aber denken, wenn man siehet, daß solchen Personen, welche das sogenannte ediktmäßige Vermögen nicht besitzen, das Heyrathen gleichwohl erlaubt wird, wenn sie eine Dispensationstaxe bezahlen und das zur Errichtung ihres Gewerbes ohnehin schon zu geringe Vermögen noch mehr schwächen?

Indeme man aber bemühet ist, die mancherley Ausgaben, welche den Anfang des Ehestandes so sehr erschweren, durch Aufwandgesetze einzuschränken, muß man sich sehr hüten, nicht in einen so gewöhnlichen entgegen gesetzten Fehler zu verfallen, und der vernünftigen Freyheit der Bürger zu nahe zu treten, wovon uns der Artickel **Luxus** ausführlicher zu handeln Gelegenheit geben wird.

**Ehegürtel** heißt in einigen Gegenden der Champignon.

**Ehehaft**, ein altes deutsches, aber an vielen Orten noch gewöhnliches Wort, heißt 1) so viel als Eigenthum oder Allodium, im Gegensatz von Lehen; 2) rechtmäßig; z. E. eine ehehafte Hinderniß; und 3) eine Dorfsordnung, oder ein besonderes Policeygesetz für die Dörfer, wodurch die ganze innere Verfassung derselben zu dem Zweck geleitet wird, daß die Glückseligkeit der Einwohner eines jeden Dorfs und zugleich die Wohlfahrt des ganzen Landes, wozu sie gehören, erhalten und vermehrt werde. Gleichwie alle Policeygesetze nach der besondern Beschaffenheit desjenigen Orts, für welchen sie bestimmt sind, eingerichtet seyn müssen, indem die Gegenstände und die Art und Weise, sie zur Beförderung der allgemeinen und besondern Glückseligkeit zu behandeln und miteinander zu verbinden, sehr verschieden sind: so erfordert auch die Nothwendigkeit, daß einem jeden Dorfe seine eigene und besondere Ordnung vorgeschrieben werde, besonders da ein Dorf immer besondere Gerechtsame und Gewohnheiten vor dem andern hat. Hieraus folgt eines Theils, daß weder die allgemeinen Landespoliceyordnungen noch die allgemeinen Dorfordnungen, noch auch die allgemeinen Verordnungen über einen und den andern Gegenstand der Dorfpolicey hierzu hinlänglich sind, und andern Theils, daß es nicht möglich seye, eine allenthalben anwendbare Dorfordnung zu entwerfen, und daß man bey deren Verfassung durchaus nicht vergessen müsse, den dem Dorfe vorgesetzten Beamten und einige verständige Gemeindsleute zu Rath zu ziehen.

Einen Plan zu einer sehr umständlichen Dorfordnung findet man in **Bergius** Policey- und Kameralmagazin 2. Th. S. 260. der zwar ein wenig zu weitläuftig angelegt und auch sonsten nicht ohne Mängel ist, aber dennoch dazu dient, dem Gedächtniß viele

dahin

dahin gehörige Gegenstände darzustellen, auf welche man sich schwerlich erinnern würde.

**Ehehalt**, ein Dienstbote, er sey männlichen oder weiblichen Geschlechtes. Am häufigsten wird dieses Wort in Obersachsen und Schwaben im Plural gebraucht.

**Ehelem**, s. Elsebeerbaum.

**Ehelosigkeit**, Coelibat, ist jedem Staate schädlich, dessen Bevölkerung noch nicht zur Vollkommenheit gediehen ist, und kann leicht auch einem hinlänglich bevölkerten Lande schädlich werden, wenn sie zu sehr überhand nimmt. Auch kommt hier billich mit in Anschlag, daß die Ehelosigkeit gar viel zur Verbreitung und Vergrößerung des Luxus beyträgt, ob sie schon nicht selten sein Geschöpfe ist. Wir haben zwar unter dem Artickel Ehe den Zweifel geäusert, ob es auch so sehr zu wünschen wäre, daß die meisten in einer freywilligen Ehelosigkeit lebende Staatsbediente und der Adel eben so viel zur Bevölkerung beytragen möchten als der Bürger- und Bauernstand, weil ihre Kinder nicht leicht in die Klasse der arbeitsamen Staatsglieder zurücke treten, sondern sich dem Staat zur Versorgung aufzudringen suchen; allein diese Rucksicht findet nur bey der freywilligen und nicht auch bey der gezwungenen Ehelosigkeit der Geistlichen und Soldaten statt, als wovon der größte Theil aus der arbeitsamen Klasse ausgehoben wird, und seine Kinder wieder an sie zurücke geben würde. Diese gezwungene Ehelosigkeit des geistlichen und Militärstandes ist es also, was dem Staate die nützlichsten Glieder in großer Menge raubt, und ein Uebel, zu dessen Abschaffung nichts als der gute Wille der Regenten und ihre Ueberzeugung von seiner Schädlichkeit erfordert wird. Man vergleiche damit die Artickel **Bevölkerung** und **Ehe**.

**Eheschaz** heißt so viel als Heyrathgut, und in manchen Gegenden Oberdeutschlandes jede Abgabe von liegenden Gründen und der fahrenden Haabe.

**Ehescheidung.** Es ist hier der Ort nicht, zu untersuchen, ob die Ehescheidung nach Grundsätzen der Religion statt finden könne und zu begünstigen seye, sondern wir erwägen blos die Frage, ob sie einem Staate in Ansehung der Vermehrung der Menschen nützlich oder schädlich sey. Die Sache aus diesem Gesichtspunkt betrachtet, glauben wir uns für die Ehescheidungen erklären zu müssen, im Fall die Wiederherstellung eines freund-schaftlichen Umgangs zwischen dem Ehepaar nicht zu hoffen, wegen der vorhandenen Kinder die nöthige Vorsehung geschehen und den Geschiedenen die weitere Verheyrathung erlaubt ist. Denn will man Menschen, deren Gemüther durchaus nicht zusammen stimmen, ohne die geringste Hofnung der Befreyung zusammen fesseln, so macht man sie zu den Absichten der Natur untüchtig, und veranlasset mancherley Unordnungen, Verarmung der Familien, übel erzogene Kinder, Ehebruch, Vergiftung u. s. w. Indessen ist es dagegen auch allzu auffallend, als daß es noch einer Ausführung bedörfte, daß eine allzugroße Bereitwilligkeit der Ehegerichte, unter solchen Umständen die Ehen bald zu trennen, die rohen Gemüther veranlasse, ohne alle Wahl und Ueberlegung in den Ehestand zu treten und sich mit der Hofnung zu schmeicheln, ihres Ehegatten, wenn er ihnen nicht anständig seyn, oder sich in der Folge für sie eine vortheilhaftere Parthie zeigen sollte, gar leicht wiederum los werden zu können, welches dann häufig solche Eheverbindungen veranlasset, die der Bevölkerung eben so nachtheilig sind, als die Unzertrennlichkeit der Ehe selbst.

**Ehestand**, s. Ehe.

**Ehesteuer** heißt in einigen Gegenden so viel als Brautschatz oder Heyrathgut.

**Ehle**, s. Elsebeerbaum und Elle.

**Ehre**, s. Ehrenzeichen.

**Ehrenbrauen** ist an einigen Orten ein Brauen, welches einem brauberechtigten Bürger bey einer feyerlichen Gelegenheit, z. B. bey Ausstattung eines Kindes, ausser der Ordnung verstattet zu werden pflegt.

**Ehrenpfennig**, ein schönes Wort, worunter unsere Voráltern dasjenige Geld verstunden, welches sie auf besondere Fälle, da man der Ehre wegen den gewöhnlichen Plan seiner Ausgaben überschreiten muß, zurücke legten. Er wurde dem Zehrpfennig, oder den gewöhnlichen Haushaltungsausgaben, und dem Nothpfennig, oder der Ersparniß auf Nothfälle, als Krankheit, Theurung ꝛc. an die Seite gesetzt.

**Ehrenzeichen.** Weise Gesetzgeber können keinen andern Endzweck haben, als die Menschen vor dem Irrthum zu bewahren, und sie zur Glückseligkeit, die sie alle wünschen, zu führen; ihre größte Kunst wird also darinnen bestehen, die Menschen durch die Selbstliebe zu nöthigen, gerecht gegen einander zu seyn, und das Privatinteresse zu zwingen, zum allgemeinen Nutzen beyzutragen, oder die wahre Glückseligkeit des äusserlichen Zustandes zu befördern. Das ganze Policeysystem muß dahin gerichtet seyn; und da man nicht alle Menschen zwingen kann, mit einerley Augen zu sehen, einerley Fähigkeiten und einerley Leidenschaften zu haben, man auch bey den meisten Policeyanstalten durch Belohnungen, Aufmunterungen und Beyspiele das allermeiste ausrichtet, so ist es Pflicht, durch verschiedene Wege, folglich auch durch Belohnungen und unterscheidende

Ehrenzeichen den Trieb zu edlen und großen Thaten, zu mühesamen und nützlichen Unternehmungen anzufeuern und zu erhalten.

Wenn die Ehrenzeichen und Würden weder durch Geld, noch List, noch Gunst, noch Ansehen zu erhalten wären, sondern nach einer genauen und unpartheyischen Untersuchung nur solchen Männern zu Theil würden, die zum Besten des Staas eine besondere edle und herzhafte That verrichtet, oder eine wichtige und allgemeine Erfindung gemacht, oder sonsten dem Staate offenbar nützliche Dienste geleistet hätten; und wenn dann keine einzige Würde erblich wäre, weil alle Verdienste persönlich sind und folglich auch die Belohnung nur persönlich seyn kann, so wären Ehrenzeichen das wohlfeilste und zugleich auch das anständigste Belohnungsmittel edler Thaten und großer Verdienste. Verstehen die Regenten diese Belohnungsmittel nicht wirthschaftlich zu benutzen, und setzen sich dadurch in die Verlegenheit, zum Golde und zu liegenden Gütern ihre Zuflucht zu nehmen, und sich dessen noch wohl gar zu einer Zeit zu bedienen, da die Bürger unter der Last unerschwinglicher Abgaben seufzen, so sind sie nicht allein unverständige Verwalter des Staatsvermögens, sondern sie stürzen auch den Staat in das unvermeidliche Verderben, indem sie den Reichthum zur einzigen Triebfeder machen, folglich die Unterthanen mit Eigennutz erfüllen, und dadurch verursachen, daß die Bürger von dem gemeinschaftlichen Besten wenig gerührt werden.

**Ehrschatz** ist eben das, was sonsten Handlohn oder Laudemium genennet wird.

**Eibe**, s. Taxusbaum.

**Eibenbaum**, s. ebendas.

**Eibischbaum** ist ein Beyname des Vogelbeer- oder Sperberbaums.

**Eich** heißt das an einem Ort eingeführte Maas, ingleichem dasjenige an einem öffentlichen Ort aufbewahrte Maas, wornach andere geeicht oder abgemessen werden.

**Eichapfel**, derjenige runde Auswuchs an den Blättern der Eichbäume, welcher unter dem Namen der Galläpfel am bekanntesten ist, s. dieses Wort.

**Eichbaum**, s. Eiche.

**Eichbilz**, s. Eichenschwamm.

**Eiche**, lat. *Quercus*, Linn. fr. *Chêne*, nieders. *Eeke*, schwed. *Ek*, engl. *Oak*, holländ. *Eike*, dän. *Eeg*, ist der nützlichste und stärkste Baum unserer Wälder. Man findet die Eiche meistens in gemäßigten Himmelsstrichen, weil sie weder ein allzuhitziges, noch allzukaltes Klima liebt. Sie hat eine tiefgehende und zugleich ausgebreitete Pfahlwurzel. Ihre Rinde ist röthlichbraun und die äussere aufgesprungene Haut grau. Ihre Blätter sind dunkelgrün und wellenförmig ausgezackt. Ihr Holz ist vest und bräunlich. Sie gehört in die achte Ordnung der ein und zwanzigsten Linneischen Klasse, Monoecia polyandria. Männliche und weibliche Blumen wohnen auf einem Stamm. Jene sind in ein lockeres Kätzchen vereinigt. Ihr Kelch bestehet aus einem Stücke, welches in 4 bis 5 spitzige, zuweilen gespaltene Abschnitte getheilt ist. Die Krone fehlt. Die große zwillingförmige Staubbeutel an der Zahl 5 bis 10 stehen auf sehr kurzen Trägern. Die weibliche Blumen sitzen den Knospen platt auf. Der Kelch bestehet aus einem Stücke, ist lederartig, halbkugelförmig, kratzend, völlig unverletzt, und in der Blüthe kaum sichtbar. Die Krone fehlt. Der Stempel bestehet aus einem eyrunden, sehr kleinen Fruchtknoten, einem einfachen zwey- bis fünfspal-

spaltigen Griffel und eben so vielen einfachen fortdaurenden Narben. Auf die Blüthe folgt die Eichel, eine eyrunde, nußartige, platte, mit einer lederartigen Schale bedeckte Frucht, welche unten in dem groß und hart gewordenen Kelche vest sitzt. Es giebt folgende Gattungen:

**Augusteiche**, s. gemeine Eiche.

**Cerreiche, Burgundische Eiche**, *Quercus cerris*, Linn. Sie wächst in Oesterreich, Spanien und Burgund. Ihre Blätter sind dick, klein, länglich, oben zugespitzt, mit stumpfen ungleichen Zähnen versehen, oberwärts glänzend und hellgrün, unterwärts weißlich, etwas wolligt und kurz gestielt. Die Rinde der jungen Zweige ist grün, gefurcht, an den ältern Aesten aber grau, am Stamm gerissen und ungleich. Zwischen den Blättern befinden sich dünnere, büschelförmige blättrige Fasern. Der Kelch an den Eicheln ist rauh und stachlicht. Die Eicheln selbst sind in der Asche gebraten eßbar.

**Kastanienblättriche Eiche**, *Quercus prinus*, Linn. Sie wächst in Nordamerika in niedrigen Gegenden, auf gutem Boden. Die Blätter sind umgekehrt herzförmig, an beyden Enden zugespitzt, mit rundlichen Zähnen und Einschnitten versehen, einen Zoll lang, auf der Oberfläche platt und hellgrün, auf der Unterfläche rauh und aderig. Die Früchte sind sehr groß, bis anderthalb Zoll lang und einen Zoll dick. Der Stamm wird sehr hoch, wächst schnell und liefert ein sehr brauchbares Holz zum Bauen.

**Kermeseiche, Scharlacheiche, Scharlachbeerbaum**, *Quercus coccifera*, Linn. wächst in Provence, Languedok und Italien, und stellt einen kleinen ästigen Strauch vor, dessen Wurzel mit einer schwarzen oder rothen Rinde, nach Verschieden-

heit des Bodens bekleidet ist. Die Aeste aber haben eine weißlichgraue Rinde. Die Blätter sind eyrund, ungetheilt, auf booden Flächen glänzend, am Rande mit stachlichten Zähnen besetzt, den Blättern der Stechpalme ähnlich. Dieser Baum trägt ausser seiner Eichelfrucht die sogenannten Scharlachbeeren, Grana Kermes, welche ein Auswuchs von dem Stiche eines Insekts sind.

**Korkeiche, Korkbaum, Pantoffelholzbaum, Sohlenholzbaum**, *Quercus suber*, Linn. Dieser Baum gehört ebenfalls unter die Eichen, und wächst in den südlich europäischen Reichen, Italien, Spanien, Frankreich und Portugall. Seine Blätter sind eyrund, länglich, am Rande mit scharfen Sägezähnen besetzt, unten filzig, immer grünend, gestielt und wechselsweise geordnet. Die Blumen und Früchte sind von der gemeinen Eiche in nichts verschieden, wohl aber die Rinde des Stammes, welche unter dem Namen Korkholz allenthalben bekannt ist. Sie kann von Zeit zu Zeit abgeschält werden, und erzeugt sich, ohne daß der Baum dadurch Schaden nimmt, von neuem, wenn nur der Bast unverletzt bleibt. Zehen- oder zwölfjährige Bäume können schon geschälet werden, und der Kork vom jungen Saamen ist härter und dichter, als der vom alten. Mehreres sehe man unter Kork.

**Marylär. dische Eiche**, *Quercus nigra*, β Linn. Herr von Linne hält sie für eine Spielart der schwarzen Eiche, andere berühmte Schriftsteller hingegen machen eine besondere Gattung daraus. Die Blätter sind in der Mitte fast bis auf die Hauptader eingeschnitten, und also fast dreyfach, zuweilen auch vierfach, ausserdem kleiner als bey der schwarzen Eiche, dicker, vester und lederartiger, auf der Oberfläche dunkelgrün, auf der Unterfläche mit gelbbräunlicher

Wolle

überzogen. Die äussere Rinde des Stammes und der Aeste ist grau. Der Wuchs wird in hiesigen Gegenden niemal hoch und gerade, sondern bleibt zwerchartig. Doch verträgt sie unser Klima gut.

Moluckische Eiche, *Quercus molucca*, Linn. Sie hat lanzettförmige, eyrunde, platte und völlig unverletzte Blätter. Die Moluckischen Inseln sind ihr Vaterland.

Rothe Eiche, *Quercus rubra*, Linn. Die Blätter sind mit stumpfen Buchten und steifen Borsten versehen, 6 bis 8 Zoll lang, 5 Zoll breit, auf beyden Flächen hellgrün und glatt; die Unterfläche hat eine starke ästige Ader. Die Stiele sind einen Zoll lang. Die Früchte sitzen einzeln ohne Stiele an den Seiten der jährigen Zweige und sind über einen Zoll lang. Das Holz hat nicht die Güte des gemeinen Eichenholzes, sondern ist schwammig, gröber, nicht so dauerhaft und röthlicher von Farbe. Der Wuchs ist sehr schnell. Die Blätter werden im Herbst sehr schön roth. Virginien und Kanada sind das Vaterland derselben. In Deutschland kommt sie gar gut in den Pflanzungen fort, und erlangt in 20 Jahren eine Höhe von 30 Fuß, und eine Dicke von 3 Fuß im Umfang.

Schwarze Eiche, *Quercus nigra*, Linn. Sie wächst ebenfalls in Nordamerika. Die Blätter sind überaus groß, 10 bis 14 Zoll lang und 10 Zoll breit, unten schmal, oben breit, mehrentheils in 3 unordentliche Abschnitte getheilt, auf der Oberfläche dunkel, fast schwarzgrün, auf der Unterfläche rauh, dickaderig, am Rande mit einzelnen steifen Spitzen besetzt. Das Holz hat viele Adern. Die Früchte sind klein und kaum einen halben Zoll lang. Man kann diese Eiche in Deutschland in dem schlechtesten Boden fortbringen, und sie wächst so schnell, daß sie

schon im 10ten Jahr eine Höhe von 14 Schuhen und eine Dicke von 3 Zoll erlangt.

**Sommereiche**, s. gemeine Eiche.

**Spießeiche**, *Quercus esculus*, Linn. Sie wächst in den südlichen Reichen von Europa. Die Blätter sind schmäler als bey der gemeinen Eiche, glatt, gefiedert, ausgehöhlt, auf der Oberfläche weißlich. Die Früchte stehen meistens einzeln, haben einen Stachel, aber keinen Stiel. Sie sind süß und schmecken wie Kastanien, daher man sie in Spanien häufig gebraten ißt.

**Stecheiche, Steineiche**, *Quercus Ilex*, Linn. Die südlichen Reiche von Europa sind ihr Vaterland. Ihre Blätter sind eyrund länglich, langgespitzt, mit spitzigen Sägezähnen versehen, oberwärts dunkelgrün und glatt. Sie hat viele Aehnlichkeit mit der Korkeiche, die schwammige Rinde aber fehlt ihr. Mit dem von ihr bereiteten Lohe wird in Frankreich ein beträchtlicher Handel getrieben, weil es zum Ledergerben vorzüglich dienlich ist.

**Sumpfeiche, rothe Wassereiche, niedrige rothe Sumpfeiche, Zwerchsumpfeiche, mit dem Kastanienblatt**, *Quercus palustris, foliis oblongis pinnatifidis laciniis dendatis acuminatis, setaterminatis*, du Roj. Die Gestalt der Blätter kommt mit der rothen Eiche überein, und sie werden auch im Herbst roth. Der Wuchs bleibt niedrig und zwergartig.

**Virginische Eiche**, *Quercus Virginica*, Mill. Sie wächst in Karolina und Virginien. Der Stamm wird 14 Schuhe hoch. Die Blätter sind eyrund länglich, 3 Zoll lang, $1\frac{1}{2}$ Zoll breit, am Rande unverletzt, mit kurzen Stielen versehen, dick und vest; die Früchte haben eine dünne Schale und einen süssen eßbaren Kern. Die Wilden nutzen sie

zur

zur Speise, und pressen ein Oel daraus, welches dem Mandelöle gleich geschätzt wird. Das Holz ist vest und zähe. In Deutschland hält sie den Winter nicht leicht aus.

**Weidenblättrige Eiche**, *Quercus Phellos*, Linn. Die Blätter gleichen den Weidenblättern, sind 1½ Zoll breit und 3 bis 4 Zoll lang, lanzettförmig zugespitzt, am Rande nicht gezahnt, kurzstielig und hellgrün. Die Früchte sind klein und völlig rund, mit einer harten Spitze versehen. Das Holz ist nicht anders zu nutzen als zum Brennen. Die Höhe des Stammes wird auch nicht beträchtlich. Nordamerika ist ihr Vaterland.

**Weiße Eiche**, *Quercus alba*, Linn. stammt ebenfalls aus Nordamerika. Die Blätter kommen ziemlich mit unserer Eiche überein, sind mit stumpfigen Lappen und Buchten versehen und gleichsam in Queerstücke zerschnitten, auf booden Flächen hellgrün, 6 bis 7 Zoll lang, 4 Zoll breit, mit kurzen Stielen versehen, und rings um die Zweige herum gesetzt. Gegen den Frost ist diese Eiche ziemlich empfindlich, giebt ein sehr feines und dauerhaftes Holz, kann aber in unsern Gegenden nicht wohl angebauet werden.

**Ziegenbarteiche, rothe orientalische Eiche**, *Quercus Egylops*, Linn. Die Blätter sind eyrundlänglich, glatt, sägenzähnig ausgeschweift, unter allen Gattungen am größten, nämlich 12½ Zoll lang und 5½ Zoll breit. Ihr Wuchs ist nicht allein schnell, sondern auch sehr hoch und dick. Auch die Früchte sind süße, eßbar und sehr groß. Das Holz ist brauchbar zum Bauen, aber doch nicht so vest wie das Holz der Steineiche. Sie stammt aus Ostindien, läßt sich aber gleichwohl nach und nach an unser Klima gewöhnen, und ihr Anbau ist sehr zu empfehlen.

Zwergeiche, s. Sumpfeiche.

Gemeine Eiche, oder unsere in Deutschland gewöhnliche Eiche, nämlich die Wintereiche, Berg-, Dürr-, Eis-, Eisholz-, Harz-, Knopper-, Spat-, Stein-, Trauben-, Truf-, Vier-, Winterschlag-, Winterttraubeneiche, *Quercus latifolia, foliis rigidis, densius et acutius stipatis, fructibus congestis sessilibus*, Linn. und die Sommereiche, Augst- oder August-, Ferckel-, Früh-, große breitblätterige, Hasel-, langstielige, Loh-, Maß-, Roth- oder Tanneiche, *Quercus foliis deciduis, oblongis, superne latioribus sinsibus acutis, angulis obtuus*, Linn.

Die Blätter der Wintereiche sind länglich, oben breiter und in den Seiten tief eingeschnitten. Ihr Bau ist ziemlich vest, die Oberfläche glatt, grün und glänzend, die Unterfläche aber etwas heller und matter, und hat der Länge nach eine erhabene Ader mit mit verschiedenen kleinen Seitenästen. Sie brechen später als bey der Sommereiche aus, so wie auch ihre Blumen und Früchte. Letztere werden erst im November reif. Sie wachsen auf sehr kurzen Stielen, so daß sie dicht auf den Zweigen zu liegen scheinen. Sie sitzen traubenweis, oft 9 bis 12 Stücke beysammen. Ihre Farbe ist dunkelbraun und ihr Geschmack widerlich zusammenziehend. Man findet Bäume mit ovalen und andere mit zugespitzten Früchten. Die äussere Rinde ist an jungen Zweigen weißlich und glatt; an ältern aber und an dem Stamm selbsten braun, zerrissen und mit Furchen gezeichnet. Das Holz ist röthlich, im Vergleich mit der Sommereiche mürbe und brüchig, und trägt, in die Länge geschnitten, seine Last nicht; ist also nicht zu Balken und Durchzügen, wohl aber zu Säulen und Riegeln zu gebrauchen. Wegen der

Brü-

Brüchigkeit nehmen es die Stabholzschläger nicht gerne, weil sie aus einem gleich dicken Holz der Sommereiche ehe zween, als aus diesem einen Stab machen können. Eben so wenig ist es den Tischlern anständig, weil es bey dem Hobeln leicht einbricht und ihre Arbeit verzögert. Die Mast ist bey einfallenden frühen Herbstfrösten allezeit verdorben; denn öfter ist die Eichel zu dieser Zeit kaum reif geworden; und wenn sie schon abgefallen ist, so wird sie vom Laub nicht gehörig bedeckt und gegen die Kälte beschützt. Der Stand dieser Eiche ist auf hohen, bergigten und gleichwohl mit einem guten Boden versehenen Gegenden vorzüglich, woselbst sie wegen des später ausbrechenden Laubes von der länger fortdaurenden Kälte nichts leidet, wo hingegen die früher forttreibende Sommereiche daselbst zu Grunde gehet.

Die Sommereiche treibt früher Blätter als die Wintereiche, und ihre Früchte werden schon im September reif. Das Laub ist oben nicht so breit wie an der Wintereiche, sondern länglich und der Stiel kürzer. Die Fruchtstiele hingegen sind länger und die Früchte wachsen einzeln, auch zwey bis drey nebeneinander. Sie haben sowohl oval als zugespitzte Früchte. Die Rinde ist der an der Wintereiche gleich, das Holz aber weißlicher, zäher und biegsamer. Eine Varietät der Sommereiche ist die **schreckige Eiche**, welche nicht nur Blätter mit vielen weißen Flecken besprengt, sondern auch gelbliche und röthliche Flecken und Streifen an ihren jungen Zweigen hat.

Sowohl die Sommer- als Wintereiche schlägt starke, lange und sehr tief gehende Stamm- (Pfahl- Spies- oder Herz-) Wurzeln, welche zwar öfters, oder auch nur anfangs, einfach sind und hernach zwey- vier- und fünffach werden, auch, sie mögen

gestutzt seyn oder nicht, in gutem Boden wiederum recht ansehnliche Zweige geben, und als der Hauptheil der Wurzel den meisten Saft einsaugen.

Was den Stamm oder Schaft betrift, so hängt dessen Höhe sowohl als Stärke, und eine kernmässige Dauer des Holzes vom Grunde, von der Lage und dem Alter grösztentheils ab. Die Rinde oder Borke ist roth, auch dunkler, sehr dick, grob, rauh und voller Risse. Mit dem spät ausbrechenden Laube kommt die gelbliche Blüthe, bisweilen erst in der Mitte des Maymonats. Wir haben sie oben schon beschrieben und fügen hier nur noch folgendes bey. Aus den äussersten und obersten Winkeln der Blätterknospen, und zwar an den Spitzen der Zweige, entstehet die anfangs sehr unkenntliche weibliche Blüthe, welche blättrige Kelche hat, die sich hernach in die kurzen napfförmigen Knopern verändern und vest verwachsen. Sie zeigen sich anfangs daselbst als sehr feine, röthliche und rauhe Kügelchen, die mit langen, feinen, faserigen, hervorragenden, purpurfarbenen Röhrchen versehen sind. Wegen des Frost- und Insektenschadens mißräth die Eichel nicht selten, sowohl in der Blüthe als auch noch nach derselbigen, so daß man unter 4 bis 5 Jahren auf eine gute und volle Mast nicht rechnen darf. Bey voller Mast sind die Eicheln sehr klein, bey der Sprengmast aber gemeiniglich groß.

Die Eichen gehören zu denjenigen Bäumen, deren Blätter sehr spat ausschlagen und im Herbst frühe wiederum verwelken; gleichwohl aber behalten sie viel zusammen geschrumpftes Laub den ganzen Winter hindurch an sich, besonders wenn frühe Herbstreife einfallen. Das Holz hat viele scharfe äzende Theile bey sich, welche das Wasser ausziehet. Sie sind so häufig und mit dem Holze so unzertrennlich verbunden, daß die eichene Bretter, welche

che im Trockenen aufbewahret wurden, auch noch nach 10 Jahren das Wasser in eine scharfe Lauge verwandeln. Uebrigens dünstet die Eiche nebst dem Wallnußbaum unter allen Bäumen am stärksten aus, und diese Dünste dienen der elektrischen Materien in den Donnerwolken zu Ableitern, und verursachen, daß der Donner so gerne in die Eichen einschlägt.

Die Eiche wird unter allen Bäumen, die Kopfweide allein ausgenommen, am leichtesten hohl, besonders wenn sie bey schon erlangter Stärke ungeschickt behauen oder von Winde beschädiget wird, daß sich das Regenwasser in die Ritzen ziehen kann. Man hat aber bemerkt, daß die ganz ausgehöhlte Eichen gleichwohl noch in die Dicke wachsen und oft noch mehr Eicheln tragen als die gesunde. Ihre Höhe, ausser der Größe ihrer Kronen, ist bey boden Arten immer beträchtlich, wenn sie in tiefen, schmalen und fruchtbaren Thälern und in dicken geschlossenen Waldungen erwachsen sind, nur das Holz ist alsdann etwas weicher und mürber. Ihre Kronen hingegen können unter solchen Umständen nicht so groß und masttrageud werden, als wenn sie frey stehen. Die Wintereiche hat überhaupt einen viel langsamern Wuchs als die Sommereiche, und einen niedrigern aber stärkern Stamm. Eine junge Eiche, welche so einzeln stehet, daß Luft, Sonne und Regen von allen Seiten gleich darauf wirken, die also recht Platz zum wachsen hat und im besten Boden im Kerne recht gesund ist, wird in 60 bis 100 Jahren 10 bis 14 Zoll und zwischen 100 und 200 Jahren 40 bis 50 Zoll am Stammende stark. Von der ausserordentlichen Dicke bis auf 30 Fuß, welche hier und dar einige Eichen erlangt haben, läßt sich auf andere kein Schluß machen. Es ist gewiß, daß die Eiche unter allen europäischen Bäu-

men das höchste Alter erreicht, und man kann aus sicherm Grunde behaupten, daß sie 3 bis 400 Jahre in ihrem Wachsthum stehe, und fast noch einmal so alt werden könne. Man schließt von der verhältnißmäßigen Dicke einer jungen Eiche, deren Alter man zuverläßig weis, zu der Stärke einer alten Eiche auf das Alter der letztern, und beurtheilt solches auch aus der Anzahl Ringe, welche der durchschnittene Stamm zeigt, weil sich alle Jahre ein neuer Cirkel zwischen der Rinde und dem Stamm anlegt.

Wenn die Eiche, entweder nach erlangten Jahren, oder durch Krankheit und andere Zufälle ihren letzten Zeitpunkt erreicht, stirbt sie nicht, wie andere Bäume, auf einmal ab, sondern es gehen viele Jahre hin, ehe sie ganz trocken wird. Die erste Anzeige ihres bevorstehenden Absterbens wird man allemal an ihren obersten Aesten oder Zacken gewahr, welche sehr knorrig, an den Enden stumpf, und von ihren Blättern entblößt werden; dieses aber hindert zu der Zeit die übrigen an dem Grünen noch nicht. Nach und nach werden endlich immer mehrere Aeste trocken, die Rinde macht sich los und die Eiche stirbt langsam ab. Unter den Gärtnern ist es eine ausgemachte Sache, daß die an den Obstbäumen erstorbene Aeste und Zweige weggenommen und hierdurch die Stämme selbsten vor dem Untergang bewahret werden müssen. Man hat daher nicht nur vorgeschlagen die Eichen auf die nämliche Art zu behandeln, sondern will solches auch bereits mit großem Nutzen nachgeahmt, die Bäume dadurch gesund erhalten und aus dem abgeschnittenen Holz, in Vergleichung mit den darauf gewendeten Kosten, wahren Profit gezogen haben. Nur müssen alle dürre Aeste glatt und in einer schiefen Richtung abgeschnitten werden, daß keine Feuchtigkeit darauf

sitzen

sitzen bleiben, sich in den Baum hinein ziehen und diesen zur Fäulniß bringen kann.

Ein mäßig feuchter, niedrig und guter Mittelboden giebt der Eiche einen mastigen freyen Wuchs und ein zähes Holz von gehöriger Härte; ist er aber zu naß, brüchig und fett, so erhält man fast bloses Schlag- und schlechtes Holz. Ist der Boden zu thonigt, leimig, strenge und trocken, auch wohl in einer geringen Tiefe von 2 Fuß mit einer Steinlage unterzogen, so wächst lauter geringes Buschholz, welches man im Brandenburgischen Eichenquast oder Horseleichen nennt. Die Berge, welche bey einer guten Lage zugleich einen mäßig feuchten, groben und feinen Sand, oder auch einen steinigen, mit etwas guter Erde und Thon vermischten Grund haben, wie auch solche, deren Erdlagen aus einem tief stehenden, recht sandigen Leim bestehen, bringen gute Stämme und ein viel zäheres und härteres Holz, als schattige und feuchte Thäler. In letztern haben die Eichen zwar Stämme von einem schönen Gewächse, und einer beträchtlichen Höhe; das Holz aber ist immer weicher, als das auf freyen und erhabenen Orten. Ein magerer, zäher oder auch bröcklicher, gelbbrauner, stark eisenschüßiger und kalter Grund, und ein todter Mehlsand ohne Beymischung von nahrhafter Erde taugt für die Eichen nicht. Ein feuchter mit schwarzer Lauberde, auch etwas Leim und Steinen vermischter Sand, der, wenn seine Schichten 5 bis 11 Fuß ohne Abänderung in die Tiefe setzen, dabey eine weder zu warme noch zu kalte Lage hat, giebt überhaupt gute Stämme zu Zimmer- und Schiffbauholz, von 50 bis 80 Fuß hoch, mit einem reinen und vesten Kerne. Denn in einem solchen Boden können die jungen Wurzeln ohne Hinderniß überall durchdringen und die Pfahlwurzel kann gleich von Anfang an tief genug unter sich

schla-

schlagen. Ist ein solcher Grund kiesigter, giebt er ein gutes Brennholz; hält er aber mehr Nässe, so bringen die Bäume zwar mehr Mast, für Stammholz hingegen taugen sie wenig.

Die Feinde der Eichen sind solche Thiere, welche ihre Gipfel und Knospen benagen und abbeisen, nämlich Rothwild, Hornvieh, Ziegen, Hasen, Eichhörnchen, Spechte, Häher, Hasel- und Haumäuse, welche nicht nur die Rinde, sondern auch sogar die Wurzeln benagen. Schweine sind gegen letztere das beste Gegenmittel, wenn man sie auf solche Plätze hintreibt und daselbst wühlen läßt. Auch von manchen Arten Insekten leiden die Eicheln viel. Wenn sie in der Blüthe von vielen Raupen besetzt sind, so werden gewiß wenige Eicheln wachsen, weil Laub und Blüthe spät hervorkommen, um die Zeit, da die Raupen sich einstellen, noch zart und weich sind, und von selbigen in kurzer Zeit aufgezehret werden. Einen eben so großen Schaden verursachen ihnen auch die Maykäfer.

Die Eiche leidet öfter von dem Winterfrost Schaden; es verdirbt aber deswegen nicht gleich der ganze Baum, sondern er wird nur zum Werkholz untauglich, indeme meistens der Kern berstet und anreist. Wenige springen durch den Splint und die Rinde durchaus auf. Man nennt solches einen **Waldriß** und die Bäume **eisklüftig**. Der Baum fährt aber dennoch fort zu grünen und zu wachsen. Auch diejenige, welche vom Frost durch die Rinde heraus aufgerissen werden, sterben nicht ab, sondern der frische Saft überläuft den Riß bald wiederum, heilt ihn äusserlich zu, setzt neues Holz und eine Bastrinde darauf an, unter dieser Bedeckung aber bleibt der Riß gleichwohl beständig offen. Man siehet dieses dem Baum leicht an, weil der neue Aufsatz einen erhöheten Rücken bildet; die Eis-

klüfte

Klüfte aber betrügen den Käufer nicht selten. Ganz dürre Eichen springen vom Frost niemals auf, wenn sie auch gleich mit gar keiner Rinde mehr bedeckt sind. Ueberdies ist ein solcher Baum, wenn er nicht inwendig rothfaul ist, so gut zu gebrauchen als ein grüner, weil der Kern ganz beinhart und vest geworden ist.

Man darf nicht hoffen, daß sich die Eicheln selbsten in hinlänglicher Menge aussäen werden. Sie fallen zwar von den Bäumen häufig ab, werden aber größtentheils von dem Wilde und den Mastschweinen verzehrt, von den Feldmäusen und einigen Vögeln weggetragen, von dem Frost aufgerieben und von Menschen und Vieh zertretten; auch fallen die wenigsten auf einen solchen Boden, in welchem sie keimen und Wurzel schlagen könnten, sondern meistens auf zarte Erde, Holzwurzeln und in das Gebüsche. Die zur Aussaat bestimmte Eicheln müssen zu der Zeit gesammlet werden, da sie von selbst abfallen und heiteres trockenes Wetter herrscht; denn im Regenwetter gesammlete Eicheln gehen leicht an und werden stockigt. Wenn sie schon einige Tage unter dem Baum gelegen sind, können die unreifen durch die veränderte Farbe von den gänzlich reifen leicht unterschieden werden. Noch sicherer ist es, wenn man das Eichelnlesen erst nach ein: Paar kalten Nächten vornimmt, weil sie dadurch erst zu ihrer vollkommenen Reife gelangen und von einem mäßigen Froste niemal beschädiget werden, wenn sie nicht den Tag vorher beregnet worden sind. Eicheln, die im September und vor den ersten Nachtfrösten abfallen, sind nicht sonderlich gut und meistens madig, und der Ausgang des Oktobers ist meistens die beste Zeit zur Einsammlung des Saamens. Man muß sich hüten, sie nicht von den Bäumen abschlagen zu lassen, weil davon reife und un-

unreife zugleich abfallen müssen, und nicht nur die Eicheln zum Theil selbsten, sondern auch die Bäume beschädigt werden. Die mit Sorgfalt zusammen gelesene Eicheln müssen auf einem trockenen und luftigen Boden, oder in einer eben so beschaffenen Kammer 3 bis 4 Zoll hoch auseinander gebreitet und öfter umgerühret werden, bis sie sämtlich braun geworden sind und ihre Nachreife erhalten haben. Liegen sie dicker aufeinander oder bleiben wohl gar einige Tage in den Säcken stehen, so brennen sie sich, werden inwendig mehlig und schwarz und taugen nicht mehr zur Saat. Um sicher zu seyn, daß keine madige darunter bleiben, kann man sie vor dem Aussäen in ein Faß mit Wasser schütten, welches unten einen Zapfen hat, um das Wasser davon wiederum ablaufen zu lassen. Was oben schwimmt wird weggeworfen, weil es madig ist, was aber zu Boden sinkt, ist gut.

Hinlängliche Versuche bestättigen es, daß das Ende des Oktobers und der Anfang des Novembers die beste Zeit zur Aussaat der Eicheln sind. Weil die Eicheln um diese Zeit noch nicht ausgetrocknet sind, sondern ihren natürlichen Saft mit in den Boden bringen, so haben sie um so mehr Kraft, sich in der Erde sogleich auszudehnen und ihren Keim auszusetzen. Man hat bey der Herbstsaat von dem Winterfroste nichts zu fürchten. In Jahren, da die Eicheln gerathen, und die abgefallenen unter denen Bäumen, die sie trugen, liegen geblieben sind, findet man in dem folgenden Frühjahr auf solchen Plätzen die zahlreichsten und schönsten Eichenpflänzchen dichtaneinander, die aus Eicheln entsprossen sind, welche den ganzen Winter hindurch unbefleckt liegen blieben. Diese junge Baumschule der Natur zeigt sich gewiß, der Winter mag ausgefallen seyn, wie er will, und versichert uns, daß der

Frost

Frost der Herbstsaat nicht schadet. Daß aber die späten und nicht selten harten Fröste ihrem auswachsenden Keime und zarten Pflänzchen sehr verderblich seyen, läßt sich nicht in Abrede stellen. Kann man aus Mangel an Zeit oder günstiger Witterung im Herbst nicht allen Saamen in die Erde bringen, so muß man den Ueberrest entweder in einer trockenen, luftigen und temperirten Kammer 4 bis 5 Zoll hoch ausgebreitet liegen lassen, bey heftiger Kälte zusammen häufen und mit Matten, Säcken u. d. g. bedecken, und bey feuchter Witterung hingegen fleißig umwenden, oder mit wohl getrocknetem Sand in Fässer einschlagen und an einem trockenen Orte stehen lassen.

Um einen **Eichelgarten** oder **Eichelkamp** anzulegen, das heißt: ein Land zur Eichelsaat zuzubereiten, läßt man die flachen und ebenen Felder nur einmal mit dem Pfluge umreissen, damit der Saame in die gezogene Furchen fallen und durch die zugleich erhöheten Erdwellen bedeckt werden könne, wenn diese mit Eggen oder großen Rechen wiederum in die Furchen gezogen werden. Sehr gut aber ist es, wenn man diese Felder schon ein Jahr vor der Aussaat ein paarmal durchackern läßt, damit der Winterfrost die Erdklöse mürbe machen könne. In gebürgigten Gegenden werden die Furchen gemeiniglich mit der Hacke gemacht; man darf sie aber nicht in geraden und Pararellinien ziehen, sondern in Form des gebrochenen Stabes absetzen, weil die Haselmäuse in den gemachten Reihen, wie auf einem gebahnten Wege fortwandern und die Eicheln um so leichter verzehren können, bey unterbrochenen Reihen aber mehrere Hindernisse finden. Gegen das Einbrechen der Schweine und andern Viehes muß man den Platz durch einen tiefen Graben, dessen ausgehobenes Erdreich auf der innern Seite zu einem

einem Damm aufgeschlagen und mit einem dichten Zaun besetzt wird, führen. In ebenen und ungepflügten Feldern dürfen die Eicheln eben nicht einzeln und in abgesteckten Reihen eingelegt werden; sie werden vielmehr wie andere große Saamenkörner ebenfalls ausgestreuet. Dabey sind sie nur so zu vertheilen, daß ungefähr 5 Eicheln auf einen Quadratfuß kommen, welche im Niederfallen, durch ihre Schwere, die Grübchen selbsten suchen. In bergigten Gegenden werden die Arbeiter mit großen Beuteln oder Taschen, worinnen die Saateicheln sind, versehen, die sie an die linke Seite hängen. Mit der rechten Hand führen sie die Hacke, und lassen bey jedem Hieb, den sie damit thun, eine Eichel in die gemachte Spalte fallen und ziehen sodenn die Hacke heraus. Diese Methode ist besonders alsdann die brauchbarste, wenn man in einem lebendigen Hau oder unter einem Nadelholzaufschlag hin und wieder Eichen nachziehen will. Zur Frühlingsaussaat wird der Märzmonat gewählt, und der Saame 3 oder 4 Tage vorher in Wasser eingeweicht, theils um ihm die verlohrne nöthige Feuchtigkeit wiederum zu geben, und theils um die im Winter etwa verdorbenen Eicheln von den gesunden absondern zu können. Gegen die Würmer schützt man die Eicheln, wenn man Ruß, und gegen die Mäuse, wenn man feinen Kalk ausstreuet. Um die Eichenpflänzchen gegen allerley widrige Zufälle zu schützen, war man sonsten gewohnt, Haber unter die Eicheln zu säen; man hat solches aber in der Folge mehr schädlich als nützlich befunden und wiederum aufgegeben. Von dem dagegen gemachten Vorschlag, statt des Habers Birkensaamen darunter zu streuen, ist der zweete Band S. 270. nachzusehen. Man darf die Eicheln nicht über 2 Zoll tief in den Boden bringen, wenn sie gut fortkommen sollen.

Die

Die junge Eichen lassen sich zwar verpflanzen, und es fehlte nicht an Schriftstellern, welche diese Art der Anzucht der Aussaat auf dem nämlichen Platze, auf welchem der Baum stehen bleiben soll, vorziehen wollten; allein der Erfolg entspricht ihren Behauptungen nicht. Erfodern aber besondere Umstände, daß man zum Verpflanzen der jungen Stämme seine Zuflucht nehme, so ist es immer besser, sie früher als später zu versetzen, weil sie sich sonsten nicht mehr leicht und ohne große Verwundung der Wurzeln ausheben lassen. Leiden sie bey dem Ausheben einen Verlust an Wurzeln, so muß man ihnen auch nach Proportion die Aeste, doch nie den Hauptast abschneiden. Wenn es möglich ist, muß man sie also mit der Erde und allen Wurzeln ausheben und in die gemachte Grube wiederum einsetzen. Ist der neue Boden besser, oder doch eben so gut, als der, in welchem die Stämme aufgezogen worden sind, so braucht man ihn nicht erst vorzubereiten; ist er aber schlechter, so wird die schicklichste Vorbereitung nur die seyn, daß man zu jedem Pflänzling ein Jahr vorher ein Grube aushebt. Die ausgeworfene Erde wird in dieser geraumen Zeit von der Luft, Sonne, Regen, Thau, Schnee und Frost mürbe, locker und nahrhaft gemacht, daß sie dem darein gesetzten Bäumchen hinlängliche Nahrung giebt. Die Gruben mit einer fremden geilen Erde zu füllen, ist theils beschwerlicher und theils von übler Folge auf spätere Zeiten, indeme die sich weiter ausbreitende Wurzeln schlechteres Erdreich antreffen und darinnen nicht mehr gedeihen wollen, folglich die Bäume anfangen zu stocken und endlich gar ausgehen. Die Grube macht man so weit und tief, daß die Wurzeln, ohne gedrängt oder gebogen zu werden, Platz darinnen finden. Die beste Jahreszeit zum Versetzen ist im Herbst nach Martini; an ties-

fen und feuchten Orten aber ist der Frühling vorzuziehen, weil die übermäßige Feuchtigkeit den Wurzeln schadet. Heister oder Setzlinge, die schon so stark geworden sind, daß sie sich vom Winde nicht mehr beugen lassen, taugen nicht auf Plätze, die dem Winde sehr ausgesetzt sind, weil er sie leicht mit der Wurzel ausreißt, ehe sie eingewurzelt sind. Niemal darf man sie an solche Stellen setzen, wo sie von den Zweigen anderer Bäume überschattet werden, indeme sie entweder darunter ersticken oder ihre obere Spitze auf die Seite biegen, um freye Oberluft zu gewinnen. Eichen, welche man dicht zusammen setzt, erhalten ein weicheres Holz, als wenn sie frey stehen. Auf einem trockenen Boden macht man um das verpflanzte Bäumchen einen Kranz von Erde, damit das Regenwasser nicht so leicht ablaufen, sondern sich zu der Wurzel hinab ziehen kann; auch muß es bey dem Versetzen etwas begossen werden. Den Platz zwischen den jungen, entweder gleich anfangs weit auseinander gepflanzten, oder nachher versetzten Eichen läßt man die ersten Jahre hindurch zum Graswuchs liegen; sind aber die Bäume 6 bis 8 Jahre alt, so legt man zwischen denselben ein Unterholz mit großem Vortheil an. Weiden, Haseln und Eschen taugen hierzu am besten. Man fällt es gemeiniglich nach 12 Jahren, damit es die Eichen nicht überwachse und ihnen nachtheilig werde.

Das Absenken der Eichen ist als eine neue und sichere Art gute Baueichen zu ziehen, in Vorschlag gebracht worden. Man erwählt zu dieser Absicht junge Eichen, die in ihrem Durchmesser, 4, 6 bis 8 Zoll haben. Diese schneidet man mit der Säge ganz an der Erde ab, und bedeckt den Stock mit Erde, damit er aus seinen Wurzeln junge Schößlinge (Loden) treibe. Im zweyten Jahr gräbt man das Erdreich 3 Ellen im

Durch-

schnitt um den Stock herum wohl auf, damit es zu guter lockerer Erde werde, die man auch, erforderlichen Falls, mit $\frac{1}{4}$ Ellen hoch aufzuschüttender anderer Erde erhöhen kann. Wenn die jungen Loden 2 Jahre alt und 2 bis 3 Ellen hoch heran gewachsen sind, werden die besten davon im Frühjahr, wenn sie ihr völliges Laub haben, so nahe als möglich am Stamm herunter gebogen, und mit einem scharfen Messer gleich einem Nelkenfechser eingeschnitten, auch 4 bis 6 Zoll tief in der Erde mit 2 Hacken bevestigt, und an einen Pfahl wohl angebunden, da sie denn an dem Einschnitte sogleich das erste Jahr die schönsten Wurzeln ansetzen. Im andern Jahr verfährt man mit den nachgewachsenen Loden auf gleiche Art, bis alles abgesenkt ist, und weil ihnen sowohl von dem Mutterstock als ihren eigenen Wurzeln doppelter Saft und Nahrung zugeführt wird, so wachsen sie in 3 Jahren zu einer unglaublichen Höhe und Stärke, daß man sie längstens im 4. oder 5. Jahr von dem Mutterstock abschneiden und versetzen kann.

Von Eichen lassen sich auch Hecken ziehen, die sehr dauerhaft und schön sind, wenn sie in einem guten Grunde angelegt und gleich anfänglich durch den Schnitt in Ordnung erhalten werden.

Die Beurtheilung einer Eiche, wenn sie noch stehet, ist eine wichtige und zugleich schwere Sache, weil man ihr nicht alle Fehler von aussen ansehen kann. Die hauptsächlichste Kennzeichen eines ungesunden Stammes sind: wenn ein Theil des Gipfels todt ist, oder wenn sich eine Ader über den übrigen Theil des Stammes erhebt, oder wenn die Wurzeln, die man von der Erde entblößt, zum Theil abgestorben sind. Es ist nicht unbienlich, mit einem kleinen Bohrer, der wie ein Erdbohrer gemacht seyn muß, einer Eiche, die man kaufen will, bis

auf den Kern hinein zu bohren, und dadurch ihren innern Zustand zu erforschen.

Wenn die Eichen nicht schon abständig sind, ehe sie gehauen werden, so schlagen sie, wie anderes Laubholz, wiederum aus der Wurzel aus; der Nachwuchs giebt aber nichts als Brennholz; wenn man schöne Baustämme haben will, muß man sie aus Saamen nachziehen.

Zur Erhaltung und Erneuerung der Eichenwälder trägt es vieles bey, wenn die Hauungen nicht von der Mittags- oder Morgenseite her angefangen werden; denn die Gegenden, welche den Nordwinden frey vorliegen und gegen Mittag und Abend noch Bäume und Waldungen haben, sind dem Fortkommen der gesäeten und gepflanzten, ingleichem auch der aus dem Stock ausgetriebenen Eichen viel günstiger als andere.

Ob das eichene Bauholz im Saft gehauen wurde, siehet man leicht in folgenden untrüglichen Kennzeichen. Alles im Saft gehauene Holz reißt an der Rindenseite, besonders wenn der sogenannte Splint daran ist, dergestalt auf, daß man einen Finger in die Ritzen legen kann; seine Saftröhren sind so groß, daß man mit einer Nadel hinein fahren kann; an den Enden ist das Holz zwar braun, wenn man aber hinein schneidet, wird es weiß; es schneidet sich nicht glatt, sondern ist immer los und locker, krumm und niemal ganz gerade, und die sogenannten Jahrwüchse ziehen sich in der Sonne auf. Sehr gut ist es, wenn man das zugehauene oder geschnittene Eichenholz eine Zeit lang unter Wasser legt und sodann an einem luftigen und trockenen aber gegen die Sonne gedeckten Orte wohl austrocknen läßt. An den Blättern der Eichen, und sonderlich an denjenigen, welche an der Mittagseite stehen, findet sich ein Gewächs ohne Stiel, welches zum öftern die

Größe

Größe einer großen Kirschen bekommt. Anfänglich siehet es auf einer Seite gelb und auf der andern roth aus, gegen den Herbst hin aber wird es braun. Diese Auswüchse sind unter dem Namen der Eich- oder Galläpfel bekannt, wovon das Wort Galläpfel nachzusehen ist.

Der Eichbaum und alle seine Theile sind von sehr manchfaltigem Nutzen. Die Wurzeln, zumal wenn sie dicht, vest und mit Knoten versehen sind, können von Drechslern und andern Arbeitern zu eingelegten Arbeiten wohl gebraucht werden. Die gestossene Rinde junger Eichen, oder die sogenannte rohe Gärberlohe wird zur Bereitung des Leders gebraucht. Der bereits gebrauchten Lohe bedient man sich in den Gewächshäusern, besonders zu Melonen- und Ananasbeeten; auch wird sie zu Ballen gemacht, welche man unter dem Namen der Lohebal-len, Lohekäse oder Lohekuchen verkauft und zum Feuern in den Stubenöfen braucht. In Norwegen füttert man die klein zerschnittene Rinde junger Eichen dem Rindvieh bey Futtermangel. Den Splint, oder die noch unvollkommene weiche und weißliche Holzlage zwischen der Rinde und dem Kernholze gebraucht man nicht, weil er zu zart ist und gerne von den Würmern zerfressen wird; Hr. von Büffon aber behauptet, daß, wenn man im Frühjahr die Rinde von den Eichen abschäle und sie noch ein Jahr stehen lasse, dieser Splint ebenfalls zu einem guten und dauerhaften Holz werde. Die jungen Zweige, wenn sie zerschnitten und in einer Mühle klein gemacht werden, sind eben so gut und vollkommen zu gebrauchen wie die Rinde.

Das Eichenholz ist bekanntlich das kostbarste Nutz- Bau- und Werkholz, besonders unter der Erde und im Wasser; auch für Tischler u. d. g. Arbeiter. So vest und dauerhaft es aber auch ist, so

dient es doch nicht zu Balken und Trägern. Es kann nicht allein keine Last tragen, sondern wird auch, vermög seiner eigenen Schwere, in wenig Jahren so krumm, daß ein Gebäude, in welchem es unrecht angebracht worden ist, in kurzer Zeit Schaden leidet. Auch wirft sich keine Holzart so gerne wie diese, es wäre dann, daß es beständig im Trocknen oder beständig im Wasser läge. Eben so wenig taugt es, so lange es neu und nicht hinlänglich ausgelaugt ist, zu Cisternen und Wasserkästen, weil es dem Wasser eine braune Farbe und einen üblen Geschmack mittheilt. Man hat auch bemerkt, daß die Fische von der schwarzen Materie sterben, die sich aus demselben ziehet. Folgende Werkzeuge und Geräthschaft hingegen werden am besten aus Eichenholz gemacht, nämlich allerhand Arten von Wellen. Da eine starke Eiche zu ihrem Wachsthum gegen 300 Jahre nöthig hat, so hat man bey der Forsthaushaltung in einem Lande, wo zum Behuf der Mühlen, Hammer- und anderer dergleichen Werke viele solche Bäume nöthig sind, nicht nur auf die Erhaltung der bereits erwachsenen Bäume, sondern auch auf ihren Nachwuchs mit großer Sorgfalt zu sehen, und einem auf mehrere Menschenalter unersetzlichen Verlust vorzubeugen. Zu Wellen bey solchen Werken hingegen, wo die Welle 30 bis 40 Fuß lang seyn, und nur 20 bis 28 Zoll im Durchschnitt haben muß, taugt das Eichenholz aus eben der Ursache nicht, aus welcher wir es oben zu Balken und Trägern verworfen haben. Zu Schaufeln, Riegeln und Böden in den oberschlächtigen Rädern sind Bretter von Eichenholz zwar am dauerhaftesten; weil sie sich aber sehr gerne krumm werfen, darf man sie nicht breit schneiden lassen, wenn es schon die Stärke des Baums verstattete. Sohlhölzer zu Hammer- Balg-

und

und andern Gerüsten, welche in oder auf die Erde gelegt werden, soll man, wo möglich, aus Eichenholz machen, weil sie eine große Gewalt ausstehen können, und der Fäulniß trotzen. Zu Trögen in die Oel- und Papiermühlen, und zu anderm dergleichen Gebrauch ist das Eichenholz vorzüglich zu wählen; auch hat es zu Schwellen und Säulen aller Art, sonderlich an den Ecken der Gebäude, vor allem andern den Vorzug. Für den Schiffbau ist es das vornehmste, und kann, wo man Gelegenheit hat, es zu diesen Behuf abzusetzen, um einen weit höhern Preiß angebracht werden als auf irgend eine andere Art. Für die Böttcher giebt die Eiche das beste Holz, und sie können nicht nur gesunde, sondern auch noch manche anbrüchige Eichen brauchen, weil sie Holz von mancherley Größe verarbeiten. Auch die eichene Reifstangen werden sehr gesucht, weil sie sich an feuchten Orten länger halten als andere Reife; es verstehet sich aber, daß man zu dieser Absicht nur an solchen Orten junge Eichen anweise, wo sie so dick stehen, daß sie einander an dem Wachsthum hinderlich seyn würden. Einige halten dafür, das Eichenholz seye zum Brennen und Verkohlen nicht gut; allein man gehet hierinnen zu weit. Es hitzet sehr stark, ob es gleich nicht hell und geschwinde brennt. Die eichene Stangenkohlen sind zum Schmelzen der Silber- und Kupfererze, wie auch in die hohen Oefen zum Eisensteinschmelzen insbesondere sehr nützlich, weil sie während dem Schmelzen schwere Erze und Gestein tragen, und selbige durchhitzen, daß sie bald zum Fluß kommen. Erde mit verfaultem Eichenholz vermengt, ist zwiebelartigen Gewächsen besonders dienlich.

Die Spähne von den Loh- oder Rotheichen dienen den Färbern zu einer schwarzen Farbe. Von ihrem Gebrauch zum Lederbereiten, s. unter Gärben.

ber. Den Sägestaub (die Sägspähne) hat man in neuern Zeiten zur Bereitung des Kalbleders eben so brauchbar gefunden.

Die Frucht des Eichbaums oder die Eichel, ist eine vortrefliche Mastung für die Schweine und das Rindvieh. Wenn die Eichbäume viel Eicheln haben, so nennt man es ein Eicheleckerich. Man läßt die Eicheln entweder auflesen und zu Hause verfüttern, oder treibt die Schweine in den Wald, welche alsdenn Eichelschweine heißen. Sie fressen die Eicheln sehr gerne und werden davon bald fett. Der Speck eines Eichelschweins übertrift den Speck eines mit Bucheln gemästeten Schweins an Güte weit, und wenn die Schweine im Walde Eicheln und Bucheln untereinander antreffen, so lassen sie diese gewiß liegen, bis jene aufgezehrt sind. Wenn man Rindvieh mit Eicheln mästen will, so muß man sie dörren, schroten und mit Häckerling vermischen. Auch das Federvieh mästet sich, wenn man ihm die Eicheln zerstößt und mit Kleye vermischt. Man kann sie mahlen und unter das Brod backen, und endlich auch einen Kaffee daraus bereiten, der aber einen etwas anziehenden Geschmack behält. Man gab ihn anfänglich für sehr gesund aus, fand aber endlich doch, daß er wenigstens einigen Personen ungesund seye.

Die Eiche kann zum Hochwald, oder zum Niederwald, oder zum Hoch- und Niederwald zugleich angezogen werden. Unter den hohen Waldungen verstehen wir solche Hölzer, die vom Saamen zu Stämmen aufgewachsen sind, und worinnen die Bäume nicht vor 200 Jahren geschlagen werden sollten, wenn man die wirthschaftliche Absicht erreichen will, sie zu allen Gattungen von Nutzholz brauchbar werden zu lassen. So oft ein solches Gehau abgetrieben wird, läßt man so viele Saamen-

bäume und Laßreiser stehen, daß die Seitenäste einander fast berühren, um den fallenden Saamen beym Aufgehen wider Frost und Hitze schützen zu können, und dieses so lange, als der Auswuchs deren Hülfe nöthig hat. Man muß aber nicht glauben, daß hierauf alle Schößlinge bis zum Baume aufwachsen werden, denn es stehen in den ersten 40 Jahren auf jedem Morgen wenigstens 20 und in den nächstfolgenden 20 Jahren eben so viel ab. Niederwaldungen sind jene, wo das Holz nicht vom Saamen zu Bauholz aufwächst, sondern von Stock und Wurzel ausschlägt, welche folglich in Buschholz bestehen, und entweder als Schälholz, oder als Hackwaldung, oder als Reisigholz behandelt werden. Alle Buschhölzer pflegen nicht im November und December, wie das Stammholz, sondern zu Ende des Februar oder Anfang des März nach vorübergegangenen starken Frösten, und wann der Saft noch meistens in den Wurzeln gährt, abgetrieben zu werden. Das Schälholz macht hierinnen eine Ausnahme und muß etwas später, nämlich zu der Zeit, wo der Saft im Stamm flüßig und die Rinde leicht abzuschälen ist, geschlagen werden. Es wird in 14, 18 bis 20 Jahren und die Hackwaldung aber in 12 bis 15 Jahren haubar. Waldungen, die als Hoch- und Niederwald zugleich behandelt werden, bestehen aus hochstämmigen Bäumen und aus Buschholz zugleich, haben aber von jenen weniger als von diesem. Zu solchen Waldungen kann man alles Buschholz machen, wenn man von den aus dem Saamen aufwachsenden Stämmchen so viele stehen läßt und schont, als ohne das Unterholz ganz zu verdrängen, stehen bleiben können. Auf dem flachen Lande pflegt man nur halb so viele Bäume stehen zu lassen, als in den Gebürgen, wo vom Schnee viele unterdrückt werden.

Zum Nachlesen empfehlen wir:

L. G. Jacobi Abhandlung von der vorzüglichsten Art, die Eichbäume zu säen, Halle 1761. 8.
Schrebers Sammlung VII. S. 36. Forstmagazin S. 300.
von Brocke Forstmagazin XI. S. 16.
Gleditsch vermischte Abhandl. I. S. 69.
Hanndv. Landwirthsch. Gesellsch. I. S. 139.
Hamburg. Magaz. XV. S. 66.
Schrebers neue Sammlung V. S. 148.
Jo. Phil. du Roi Harbkesche wilde Baumzucht II, S. 236 — 280.

**Eichel**, s. Eiche.

**Eichelgarten**, s. Eichelkamp.

**Eichelhaber** heißt eine Art Habers, welche glatt, schwarz und sehr dickhülsig ist.

**Eichelkamp**, ein mit Eicheln besäetes Feld, oder auch ein eingezäuntes Land, worinnen die zum Versetzen bestimmte junge Eichbäumchen gezogen werden.

**Eichelmast** heißen die Eicheln, in so ferne sie zur Schweinsmastung verwendet werden.

**Eichelschweine**, Schweine, welche in die Eichelmast getrieben werden.

**Eichen**, s. Aichen.

**Eichenschwamm** ist ein Beyname des feuerfangenden Löcherschwamms, welcher an allen Eichbäumen wächst.

**Eicher**, s. Eiche.

**Eichhorn**, lat. *Sciurus*, ist ein bey uns so bekanntes Thier, daß eine nähere Beschreibung überflüßig wäre, besonders da ihr Pelz von keinem Belange und hingegen ihre Anzahl nicht so groß ist, daß sie der Mast oder dem Obste viel schaden könnten. Wir bemerken also nur, daß das kleine Grauwerk oder die Feenpelze, welche in Menge zu uns gebracht werden,

den, die Felle des **Feeneichhorns** sind, wovon ein nachfolgender Artickel handelt. Aus den Haaren des Schwanzes werden Malerpinsel gemacht.

**Eichpfahl, Mühlpfahl**, ist ein vor dem Fachbaum der gehenden Werke in den Boden gesetzter eiserner Pfahl, der die Höhe des Fachbaums angiebt, damit der Inhaber des Werks das Wasser nicht willkührlich stemmen und den ober- oder unter ihm an dem nämlichen Fluß liegenden Werken dadurch Schaden zufügen könne. Man nennt ihn daher auch **Sicherpfahl.**

**Eichschälchen** sind kleine metallene Schaalen, welche man dazu braucht, um kleine Dinge desto bequemer in die Waagschaale der Probierwage bringen und wiederum heraus nehmen zu können, ohne diese, die gemeiniglich sehr dünne ist, zu beschädigen.

**Eiderdunen, Steendunen, Etterdunen, Otterdunen, Isländischer Federstaub**, fr. *Ederdon, Edredon*, sind zarte und weiche, theils weiße und theils graue Federn, von dem Bauche des Eidervogels, welche unter allen Pflaumfedern die gröste Elasticität haben, so daß 3 Pfunde in einen Ballen, welcher kaum einer Faust dick ist, zusammen gepackt werden können, und wenn sie auseinander gerissen und in einem Kessel über glühenden Kohlen warm gemacht werden, sich so sehr ausdehnen, daß ein ganzes Bette von 5 Schuhe lang und eben so breit damit angefüllt werden kann. Ein solches Bette ist sehr leicht, ausserordentlich warm und läßt sich in einen gar kleinen Raum zusammen packen. Die Eiderdunen werden von reichen Leuten zu Reisebetten gebraucht, das Pfund kostet in Dännemark über 3 und in Deutschland 5 bis 6 Reichsthaler. Sie werden an den Küsten von Island, Grönland, Norwegen und Schweden gesammlet und meistens aus

Dännes

Dännemark zu uns gebracht und nicht selten mit Gänsepflaumen vermischt. Der Vogel, welchen man Eidervogel, Eidergans, Eiderente nennet, rupft sich solche selbsten aus und füttert damit sein Nest, welches sodann die Bewohner der vorhin gedachten Küsten ausleeren. Die nähere Beschreibung dieses Vogels findet man in jeder Naturgeschichte, und wir übergehen sie mit Stillschweigen, da sie den deutschen Oekonomen nicht interessirt.

**Eiderente, Eidergans, Eidervogel,** } s. den vorherg. Artickel.

**Eienbaum**, ein Beyname des Vogelbeerbaums.

**Eigene Waffen** heißt bey den Professionisten, wenn die Gesellen ihren nöthigen Werkzeug ganz oder zum Theil sich selbsten anschaffen und unterhalten müssen und nicht von dem Meister erhalten.

**Eigene Wechsel** sind solche Wechsel, bey welchen nur zwo Personen, nämlich ein Glaubiger und ein Schuldner vorkommen, und durch deren Ausstellung sich der Schuldner selbst zur Bezahlung auf die Verfallzeit nach Wechselrecht anheischig macht. Ihre gewöhnlichste Form ist diese:

Frankfurt den ꝛc.

Gulden 200.

„ Sechs Monate nach dato zahle ich für diesen
„ meinen Solawechselbrief an Herrn N. N. oder
„ Ordre Gulden zweyhundert hiesiger Währung.
„ Valuta von ihm wohl empfangen, leiste zur
„ Verfallzeit gute Zahlung und nehme Gott zu
„ Hülfe.

„ Auf mich selbst.

N. N. N. N.

„ Zu Frankfurt.

**Eigenthum.** Unter allen Rechten der Bürger ist keines heiliger als das Recht des Eigenthums, und

und die Sicherheit des Eigenthums ist die hauptsächlichste Stütze des Staats, ja der erste Endzweck, weswegen die Völker Regenten und Obrigkeiten über sich gesetzt haben. Es wäre für unsere Absicht zu weitläuftig, die gewöhnlichen Mittel zu nennen, wodurch die Sicherheit des Eigenthums erhalten wird; im Vorbeygehen aber bemerken wir doch, daß eine schleunige und unpartheyische Justizpflege, woran es allenthalben zu gebrechen anfängt, das kräftigste Mittel ist, die Sicherheit des Eigenthums zu erhalten. Es ist allzu auffallend, wie kostbar, langwührig und häufig die Prozesse werden; wie willkührlich eigennützige Justizbeamten das Volk drücken, und oft um Haab und Gut bringen; wie sehr sie von den Justiz- und Regierungskollegien dabey geschützt und begünstiget werden; und wie sehr man es den Regenten, selbst Monarchen nicht ausgenommen, zum Verbrechen macht, wenn sie sich in solchen Fällen ihrer bedrängten Unterthanen annehmen und ihre Untergebene zur Rechenschaft ziehen wollen. Man verschanzt sich hinter Reichsgesetze, welche dieses zu verbieten scheinen, ob sie gleich einen ganz andern Endzweck hatten, und selbst gutdenkende Männer lassen sich nicht selten durch Vorurtheile und Menschenfurcht dahin reissen, die Chikanen vermehren zu helfen, wodurch ein gutdenkender Regent verhindert wird, den wahren Endzweck seines Daseyns zu erfüllen und sein gedrücktes Volk zu retten.

Wenn die Feldgüter eines Landes wohl und tüchtig gebauet werden sollen, müssen sie des Bauern Eigenthum seyn, und ihm also überlassen werden, daß er sie nach Willkühr bauen, verkaufen und vererben kann. Hierbey hat er zwo Ursachen, die ihn mächtig antreiben, sie auf das beste zu pflegen, nämlich seinen eigenen und seiner Kinder Nutzen.

So

So lange er sie aber nicht eigenthümlich besitzt, so ist er ein Miethling, und ein Miethling besorgt alles schlecht. Die wahre Ursache, warum noch so viele Länder im Ruin liegen.

**Eigenthumshandlung**, s. Proprehandlung.

**Eimer** ist bekanntlich ein meistentheils hölzernes Gefäs, oben etwas weiter als unten und mit einem Bügel versehen, um Wasser oder andere flüßige Dinge damit zu schöpfen und zu tragen; insbesondere aber ein Maas flüßiger Dinge und vornämlich des Weins und Bieres, 60 und mehrere, auch bisweilen weniger Maase haltend. Fast in jeder Landschaft hat der Eimer einen andern Gehalt, weswegen wir damit auf die Benennungen der Handelsstädte verweisen müssen.

**Eimerhölzer** heißen die Gewöhrdsalzsieder diejenigen über den Salzpfannen liegenden Hölzer, worauf sie ihr Geschirre oder ihre Kufen stellen. Wann die Sohle gar gekocht ist, werden die Eimerhölzer aufgelegt und 2 bis 3 Kufen darauf gestellt, um die Sohle aus der Pfanne schöpfen, und in diese Kufe giesen zu können, damit sie darinnen geläutert werden möge.

**Eimerkunst** heißt überhaupt eine jede Wassermaschine, welche das Wasser durch Eimer aus der Tiefe in die Höhe hebt; ihre verschiedene Zusammensetzung aber giebt ihr auch verschiedene Namen. Bestehet sie zum B. aus einem Gestelle, worauf lange Waagbäume liegen, an deren einem Ende jedesmal ein Eimer hängt, so nennt man sie eine Schwengel oder Schnielkunst; hangen zween Eimer an einem Wellbaum, wovon der eine aufgezogen wird, wenn der andere in die Tiefe geht, so nennet man es eine Haspelkunst; werden aber an den Wellbaum mehrere Eimer angehängt, so heißt es eine Kastenkunst.

**Einaeschern** heißt entweder zu Asche brennen oder mit Asche beizen oder kochen, wie die Häute und das Garn.

**Einbansen**, s. Einpansen.

**Einbau** wird ein von dem Ufer aus nach einem Winkel in den Strom gebauetes Werk oder ein Damm genannt, der angelegt wird, das Ufer vor dem Abbruch zu verwahren.

**Einbeere**, s. Wolfsbeere.

**Einbettung** nennt man die Verwahrung des Grundes bey tiefen Stellen im Wasser, damit dieselben nicht noch tiefer werden. Da, wo entweder schlechter Grund an dem Flußbette ist, oder das Wasser mit Gewalt von der Höhe herunter kommt, daß es den Boden oder Grund angreift, wie unterhalb der Wehre, ober, in, oder unter den Schleusen, hinter den Wasserrädern u. d. g. da ist die Einbettung sehr nöthig. Sie wird bald nach der Natur und bald nach der Kunst gemacht. Die erste Art wird da gewählt, wo die Schwellung nichts schadet, die andere aber im entgegen gesetzten Falle. Die natürliche Einbettung geschiehet, wenn man Faschinen flicht, mit Weiden und Reisern, sodann aber auf den Boden heftet und mit Steinen beschwert. Die künstliche bestehet in queer über den Fluß gelegten Balken, welche auf Schwellen ruhen und mit Pfählen auf dem Grund bevestigt sind, die man Nadeln nennt. Die Zwischenräume werden mit großen Steinen ausgepflastert, oder mit Letten ausgedammt und darüber gebrettert.

**Einblasen** heißt bey den Bergwerken, durch künstliche Maschinen und geführte Bäue frische Luft in die Gruben bringen. Der Getrepprich und die Windfänge sind die ersten Verrichtungen von der Art. Windschächte oder Luftlöcher erfodern viele Zeit und Kosten. Die Versuche mit Blasebälgen haben nicht

glücken

glücken wollen, brauchbarer aber findet man die sogenannte Windkugel. (Aeolipila)

**Einboeckeln**, s. Pöckelfleisch.

**Einbohrig** heißen die Röhren der Wasserleitungen, wenn sie nur 1¾ Zoll im Durchmesser halten.

**Einbruchbock** ist ein von Holz verbundenes Gestelle, welches man in Flüsse stellt, um das Ufer gegen die Einrisse des Wassers zu schützen. Es hat fornen zween Füsse, welche in das Wasser zu stehen kommen und mit Bändern an ein vierkantiges Holz bevestiget sind, welches auf dem vesten Erdboden liegt. Damit aber diese Böcke in dem Wasser einen vesten Stand haben, wird durch die Bänder ein Stück Diehlen oder Bohlen geschoben, auf welches man große Steine legt. Die Böcke werden so weit von einander gestellt, als die Länge der Bohlen ist. Dieser Bohlen werden so viele über einander an die Füsse der Böcke genagelt, daß die oberste über die Höhe des Wassers hervorragt.

**Eindammung** heißt entweder das Einschließen eines Landes mit einem Damme, oder das Einstoßen der Erde und deren Dichtmachung.

**Eindeichen**, s. Eindammung.

**Einfache Buchhaltung**, s. doppelte Buchhaltung.

**Einfahren** heißt bey den Bergleuten, in ein Grubengebäude steigen.

**Einfahrer**, ein Bergbeamter, der eine oder mehrere Gruben in seiner Aufsicht hat. Der Einfahrer einer ganzen Revier heißt ein Obereinfahrer.

**Einfallröhre** heißt bey Bergwerksmaschinen jede Röhre, welche das Wasser in ein Gefäs fallen läßt; bey der Wassersäulenmaschine aber insbesondere die engste Röhre, welche zu unterst bey dem Hahnenstück, und also im Wirbel stehet.

**Einsehmen** heißt Schweine in die Mast treiben.

**Einfisch** ist ein Beyname des Finnwallfisches.

**Einfitzen** heißt bey den Nadlern das Oehr in eine Nähenadel einfeilen.

**Einflußröhre** ist eine lange eiserne Röhre an den Luftmaschinen der Bergwerke, durch welche man das Wasser aus den Wasserkästen in den metallenen Kessel leitet.

**Einfuhr und Ausfuhr der Waaren.** Die Waaren, von deren Einfuhr die Rede seyn kann, sind theils rohe Produkte, welche sich zuerst in den Händen der Eigenthümer und Benutzer der Grundstücke befinden, theils Waaren, die schon durch die Industrie der Handwerksleute und Künstler umgeformt und verarbeitet worden sind. Wir müssen also beydes, von der Aus- und Einfuhr der rohen Produkte und der verarbeiteten Waaren reden, und die Maximen einer weisen Gesetzgebung darüber vorlegen.

An und vor sich ist und bleibt es ein unverwerflicher Grundsatz der Staatskunst, die Einfuhr der rohen Materialien und Fabrikstoffe, so wie auch der unentbehrlichen Produkte, welche das Land nicht selbst erzeugt, samt der Ausfuhr der inländischen Kunstprodukte, und solcher Naturprodukte, die keiner Verarbeitung mehr bedürfen, möglichst zu erleichtern und dagegen die Einfuhr fremder Kunst- und entbehrlicher Naturprodukte, samt der Ausfuhr der unverarbeiteten Fabrikstoffe möglichst zu verhindern; ob und in wie ferne aber dieser Grundsatz nach den besondern Verhältnissen eines Landes in Ausübung gebracht oder modificirt werden solle; durch was für Vorkehrungen man diesen Endzweck zu erreichen suchen müsse, wenn nicht das Mittel dem Lande weit schädlicher werden solle, als ihm der Zweck nützlich ist: dieses bleibt doch immer das Resultat von dem eigenen Nachdenken eines klugen.

Staatsmannes und läßt sich in Büchern nicht gut bestimmen.

Bey den rohen Produkten müssen die zur Nahrung und zum Unterhalt der Menschen nothwendige oder dienliche Mittel von den unmittelbar zur Beschäftigung der Kunstindustrie bestimmten rohen Materien unterschieden werden. Unter den ersten stehet das Getraid oben an und veranlaßt daher sogleich die Frage, **ob und in wie weit die Aus- und Einfuhr des Getraides in einem Staate nützlich oder schädlich und folglich zu erlauben oder zu verbieten seye**, deren Erörterung wir aber auf den Artickel **Getraidsperre** verweisen müssen, theils um eine so berühmte Rubrik nicht ganz leer stehen lassen, und theils die gegenwärtige nicht zu sehr erweitern zu dürfen.

Unter den unentbehrlichen Erfordernissen des Lebens folgt auf das Getraide das **Holz**, und die Physiokraten erklären sich hierüber also. Durch das Verbot der Ausfuhr des Holzes wird das Wachsthum desselben nicht befördert, weil es, ohne von der freyen Ausfuhre versichert zu seyn, den Waldeigenthümern niemal interessant genug werden kann, die Holzkultur sich recht ernstlich angelegen seyn zu lassen, und hinlänglichen Aufwand darauf zu machen. Es ist hierbey zu bedenken, daß das geringere Brenn- und Buschholz, dessen Wiederwachs ein Waldeigenthümer zu erleben sich Hofnung machen, und also durch eine freye Ausfuhr ermuntert werden kann, sich dessen Kultur angelegen seyn zu lassen, niemal ein Gegenstand der Ausfuhr werden kann, weil die Transportkosten mit seinem innerlichen Werthe ausser Proportion stehen. Was aus dem Lande gehet, sind die schönsten und stärksten Bäume, die aus dem Kern gezogen werden müssen, und 100 bis 300 Jahre nöthig haben, um ihre

Vollkommenheit zu erreichen. Eine vollkommene Freyheit wird also zwar den durch bloses Interesse und keinen Patriotismus noch weise Gesetze geleiteten Privateigenthümer eines Waldes veranlassen, seine schönsten Stämme um theures Geld an die Holzhändler zu verkaufen; aber was in der Welt soll ihn vermögen, wiederum andere Baustämme nachzuziehen, deren Vollkommenheit sein Urenkel kaum zu erleben Hofnung hat? Hier wird es also doch Pflicht der Regierung seyn, dafür zu sorgen, daß die Geldbegierde der Privateigenthümer nicht einen Holzmangel für die Nachkommenschaft veranlassen möge. Ob aber das Verbot der Holzausfuhr das beste Mittel hierzu, und ob es in einem Lande, welches noch Ueberfluß an Holze hat, gerecht und billig seye, daran zweiflen wir sehr. Viel zweckmäßiger möchte es seyn, den Holzhandel frey zu geben, und dagegen den Holzhieb so zu dirigiren, daß man von dem nothwendigen Nachwuchs hinlänglich versichert bleibt. Darf jährlich nicht mehr Holz geschlagen werden, als die Waldungen entbehren können, so hat man von der unbeschränkten Ausfuhr nichts zu besorgen; denn so lange der Holzpreis nicht sehr hoch steigt, so lange darf man gewiß glauben, daß das Land sein Holzerzeugniß nicht ganz konsumirt; und wo hingegen der Holzpreis bereits hoch stehet, da kann der Ausländer nicht mehr einkaufen, weil er neben dem Kaufgeld noch große Transportkosten zu bestreiten hat, und bleibt also selbsten von dem Markte weg.

Ganz anders verhält es sich mit dem **Wein** und allen zur Nahrung der Menschen dienlichen **Erdgewächsen** und **Baumfrüchten**, welche jährlich wieder wachsen, und wovon derjenige, welcher sie pflanzt, auch in kurzer Zeit die Erndte erleben kann. Länder, welche an diesen Produkten einen Ueberfluß haben wollen, dürfen das Interesse der Anbauer nicht

durch willkührliche Einschränkungen des Handels mit diesen Erzeugnissen stöhren, und müssen den Eigenthümern sowohl, als auch den Händlern die größtmöglichste Konkurrenz der Käufer, und folglich die größten Vortheile durch Herstellung der Freyheit der Ein- und Ausfuhr offen erhalten.

Besonders ist die Ausfuhr des **Viehes** und der zur Speise der Menschen dienlichen Nutzungen desselbigen ein Hauptvorwurf der Sorgen und des Schutzes einer weisen Staatsverwaltung. Die Viehzucht ist der ganze Grund der Landwirthschaft. Je mehr Vieh, desto mehr Dünger und Stof zur Fruchtbarmachung des Erdreichs. Wie wird man aber in einem Staate die größtmöglichste Vermehrung des Viehstandes erwarten dürfen, wenn man von Seiten der Regierung den Werth des Viehes willkührlich herunter drückt, wenn man solche Verfügungen macht, welche den Eigenthümer nöthigen, sein verkäufliches Vieh, welches ihm der Fremde gerne gut bezahlen würde, an den Einländer um einen viel geringern Preiß zu überlassen?

Was die Ausfuhr der **rohen Handwerks- und Fabrikmaterialien** anlangt, so finden wir in den Schriften der Staatskundigen und Kameralisten hierüber zweyerley hauptsächliche Meynungen. Diejenige, die keine andere Regierungskunst kennen, als die willkührliche Verordnungsmacherey, halten es für nothwendig, die Ausfuhr dieser rohen Materien zu verbieten und durch die beschwerlichsten Abgaben zu verhindern; die Physiokraten hingegen lassen sich durch ihr System zu der Behauptung verleiten, daß die Manufakturen und Fabriken keinem Staate neue Reichthümer geben, die er nicht schon bey dem uneingeschränkt freyen Verkauf seiner rohen Produkte habe, und daß man daher die Ausfuhr dieser rohen Produkte nicht hemmen dürfe, ohne das

Glück

Glück des Staats zu untergraben. Wir haben zwar vorhin behauptet, daß man die Ausfuhr der rohen Fabrikstoffe möglichst verhindern müsse; wir haben aber deswegen noch nicht gesagt, daß man sie ganz verbieten, oder doch wenigstens durch sehr hohe Auflagen erschweren solle, sondern gleich dabey gesetzt, man solle zu dieser Absicht solche Mittel wählen, welche dem Lande nicht schädlicher sind, als ihm der gesuchte Endzweck nützlich seyn würde. Und von dem Ausfuhrverbot glauben wir wirklich, daß es dem Staat weit nachtheiliger seye, als ihm die dadurch erzwungene unvollkommene Verarbeitung des rohen Produktes nützlich sey kann. Ein Beyspiel wird dieses deutlicher machen, als eine trockene Demonstration, so wie es auch auf unsere Ueberzeugung ungleich stärker gewürket hat, als alles, was wir darüber nachgelesen haben. Wir kennen ein Land, welches zum Flachsbau die vortreflichste Anlage hatte, und dessen Einwohner solchen mit Kenntniß und Vergnügen betrieben, und großen Nutzen daraus zogen. Dieses dauerte so lange, bis die Regierung bemerkte, daß fast aller Flachs unverarbeitet aus dem Lande gieng, weil es demselben an Webern mangelte. Man dachte auf Mittel, diesem Uebel zu steuren und nahm das Anerbieten eines Ausländers mit Vergnügen an, welcher eine ansehnliche Leinwandmanufaktur zu errichten versprach, wenn man nur auf 10 Jahre lang die Ausfuhr des Flachses verbieten wollte. Das Verbot erfolgte. Der Manufakturist bestimmte den Preiß des Flachses willkührlich, und war gleichwohl nicht im Stande, den ganzen Vorrath zu verarbeiten; dem armen Landmann hingegen blieb nichts übrig, als den Flachsbau nach und nach aufzugeben, und dafür andere Produkte auf seinen Feldern zu erzeugen, die zwar vorhin viel weniger einträglich für ihn waren,

nunmehro aber dennoch seinen Fleiß und Aufwand belohnten, welches ihme der Flachs versagte. Noch ehe die 10 Jahre um waren, hatte das Land weder Flachs noch Manufaktur; ehe es aber dahin kam, mußte der Bürger noch eine andere eben so drückende Plage erdulden. Weil der Manufakturist so schlechte Waare lieferte, daß sie auswärts keinen Absatz finden konnte, wußte er auch ein Verbot für die Einfuhr fremder Leinwand zu erschleichen. Als er endlich durch dieses gewaltsame Mittel sich seines Waarenlagers entlediget hatte, gab er seine Manufaktur auf, beklagte sich sehr über den erlittenen Verlust, und zog mit dem erpreßten Schweise des Landmannes wiederum nachsteuerfrey in sein Vaterland. Der Landeseinwohner beseufzte seinen erlittenen empfindlichen Verlust, und hielt es für ein göttliches Strafgericht, daß seine Obrigkeit kurzsichtig genug war, um nichts von alle dem Unheil zu ahnden, welches ihre landesväterliche Sorgfalt über ihn verhänget hatte; in seinem Herzen aber blieb ein unüberwindlicher Abscheu gegen alles, was einer neuen Anstalt ähnlich sahe, unauslöschlich. Wir ziehen hieraus den Schluß, daß das einzige unschädliche Mittel, die Ausfuhr der rohen Produkte zu verhindern, in der Ansiedlung solcher Leute bestehe, welche sie ohne Beyhülfe einer Zwangsanstalt verarbeiten, und sich damit begnügen, daß sie vor dem fremden Käufer immer den Zoll und die Fracht zum Profit haben, und mithin bey sonst gleichen Umständen wohlfeilere Preise liefern oder stärkern Arbeitslohn haben können. Fehlt es dem Land nicht mehr an Arbeitern, so hört die Ausfuhr von selbsten auf. Wie man aber diese Arbeiter zur Hand bringen soll, darüber wollen wir uns unter dem Wort **Manufakturanstalten** weiter äußern.

Nun sind noch die **verarbeitete Waaren** übrig, von deren Ausfuhr die Frage seyn kann. Unwiderſprechlich ist es, daß ein Staat seine fabricirten Waaren desto höher absetzt, jemehr die Konkurrenz der Käufer zunimmt. Je uneingeschränkter und freyer also die Ausfuhr ist, desto mehr steigt das Interesse der Einwohner, ihren Kunstfleiß zu vervielfältigen und zu erhöhen. Dieses Wachsthum der Kunstindustrie verursacht immer einen größern Verbrauch der rohen Materialien und Subsistenzprodukte, und also größere Progressen in der Landwirthschaft.

Bey der **Einfuhr** ist vordersamst ein Unterschied unter den nothwendigen, entbehrlichen und schädlichen Waaren zu machen.

Die **nothwendige** Waaren und Materialien lassich zwar in enge Gränzen einschränken; da man aber dabey auf die heutige Lebensart und auf die Bequemlichkeit der Menschen Rucksicht nehmen und die wahren von den eingebildeten Bequemlichkeiten unterscheiden muß: so erfordert das Wohl der Einwohner, alle unter diese Rubrik gehörige Waaren und rohe Produkte einführen und mit sehr gelinden Abgaben belegen zu lassen.

Zu den **entbehrlichen** fremden Waaren gehören alle diejenige, die nur zur Unterhaltung des Luxus dienen, oder die uns fehlen, um zärtlich zu leben, und es Personen unsers Standes zuvor zu thun. Die Einfuhr aller dieser Dinge gereicht dem Staat mehr oder weniger zum Nachtheil; jedoch ist deren Verbot nicht anzurathen, weil dieses den Menschen einen Theil ihrer eingebildeten Glückseligkeit rauben, ja ihre Freyheit beleidigen würde; alles, was sich hierbey mit gutem Erfolg thun läßt, wird darinnen bestehen, die Leidenschaft der Leute für dieses oder jenes Kunst- oder Naturprodukt durch andere

Leidenschaften zu besiegen und unschädlich zu machen, zumalen sich der herrschende Geschmack eines Volkes nicht durch absolute Befehle zwingen läßt, wovon die Geschichte Beyspiele im Ueberfluß liefert, die noch in unsern Tagen durch das Verbot des Kaffeegebrauchs und durch andere unbefolgte Aufwandgesetze bestätigt worden sind. Ob und unter welchen Umständen man statt dessen zu erhöheten Abgaben seine Zuflucht nehmen möge, ist unter dem Worte Accise nachzusehen.

Die Klasse der **schädlichen** Waaren begreift alle diejenige unter sich, welche der Aufnahm der Landesmanufakturen, der Landwirthschaft und der menschlichen Gesundheit nachtheilig sind. Allein auch hier finden sich wenige Fälle, wo ein gänzliches Verbot, theils in Rucksicht ihrer Leichtigkeit, sie unvermerkt einzuführen, und theils in Rucksicht auf die Nationen, welche sie uns liefern, statt haben kann. Gute Beyspiele von oben herab, und eine richtige Belehrung des Volkes und besonders der Jugend von dem, was zu ihrem wahren Besten gereicht, sind vielleicht noch die zuverläßigste Mittel gegen diese Staatskrankheiten.

**Eingangsgeld** heißt dasjenige Geld, welches ein neu aufgenommener Meister in die Zunft- oder Handwerkslade bezahlen muß.

**Eingangsrechte** sind diejenige Imposten, welche von der Einfuhr fremder Produkte in ein Land bezahlt werden müssen.

**Eingebauete Werke** heißen in der Wasserbaukunst alle in Flüssen und Strömen innerhalb ihrer Normalbreite angelegte Werke. Je kürzer sie sind, desto näher müssen sie aneinander liegen, und je länger sie seyn können, um so weiter dürfen sie auseinander gesetzt werden. Die Länge derselben richtet

sich

sich nach der Normalbreite, der Lage und den Wendungen des Flusses.

**Eingehende Waaren**, s. Einfuhr.

**Eingelassener Kopf** heißt der Kopf eines Nagels oder einer Schraube, welcher in ein Bret dergestalt eingetrieben ist, daß seine höchste Oberfläche der Oberfläche des Holzes gleich ist.

**Eingericht** nennt der Schlosser die Spitzen und Blättchen eines Schlosses, welche in den Bart des dazu bestimmten Schlüssels genau eingreifen und verhindern, daß ein anders geformter Schlüssel in dem Schlüsselloch nicht umgedrehet werden kann.

**Eingesalzenes Leder** heißt das mit Salzen bestreuete grüne oder rohe Leder, welches dadurch bis zum Gahrmachen vor dem Verderben bewahret wird. Hat es noch seine Haare, so nennet man es eine eingesalzene Haut.

**Eingeschenk**, die Bewillkommung ankommender fremder Handwerksgesellen.

**Eingesalletes Leder**, s. eingesalzenes Leder.

**Eingrif** nennen die Uhrmacher die Tiefe, auf welche die Zähne eines Rades zwischen die Stöcke des Getriebes reichen.

**Eingriffig** heißt im Forstwesen ein Baum, welcher von einem Mann umspannet werden kann.

**Einguß** ist bey dem Münzwesen eine eiserne Form, die Zaine oder Schienen, (Lamellen) zu groben Geldsorten, oder auch die Barren, Plantschen oder Lingots darein zu gießen. Auch die Silberarbeiter bedienen sich derselbigen, und auf Hüttenwerken braucht man sie zum Eingießen des Mollenbleyes. Sie werden warm gemacht und mit Unschlitt bestrichen, damit sich das Metall nicht ansetze.

**Eingußrohr** heißt bey den ungarischen Feuermaschinen dasjenige Rohr, welches aus dem Wassertrog in den Stiefel gehet; bey Salzwerken aber eine kleine mit dem

Gradirkasten horizontal liegende Röhre, welche da, wo das Salzwasser in den Kasten des Gradirhauses laufen soll, in eine gebohrte stärkere Röhre des Teucherlaufs eingesetzt wird.

**Einhaegen**, mit einer Hecke einschliesen.

**Einhaegerung**, s. Anhägerung.

**Einhaengcirkel, Einhaengstuhl.** Es kommt viel darauf an, besonders bey kleinen Uhren, daß die Kämmen der Räder weder zu flach noch zu tief in die Stäbe der Getriebe eingreifen. Um nun die Punkte recht genau zu bestimmen, wo die Zapfenlöcher in die Platten gebohret werden müssen, damit dieser Eingrif auf das beste erhalten werde, hat man ein Werkzeug erfunden, welches Einhängcirkel oder Einhängstuhl genennet wird.

**Einhaengig** heißt ein Dach, welches auf einer Seite abhängig ist.

**Einhauig** oder **Einmaedig**, eine Wiese, welche jährlich nur einmal gemähet werden kann, s. Herbstwiese.

**Einherbsten**, die Früchte im Herbst einsammlen.

**Einheuern**, einmiethen.

**Einhufig**, ein Thier, welches einen ungespaltenen Huf hat.

**Einigkauf** heißt so viel als Zwangkauf.

**Einkaufbuch** ist bey den Kaufleuten ein besonderes Buch, worein sie die auf dem Platz erkaufte Waaren aufzeichnen lassen. Es gehört unter die Hülfsbücher und ist nur bey Handlungen eingeführt, welche viele Waaren auf dem Platz einkaufen, nnd fast täglich Partheyen darüber zu formiren haben, wo sonsten bey wenigern dergleichen Geschäften die Partheyen geradezu auf die prima Nota oder das Memorial gebracht werden.

**Einkaufsrechnung**, s. Faktura.

**Einkehle** heißt, wenn zwey Dächer in einem Winkel zusammen stossen.

**Einkorn**, wilder Dinkel, s. unter Spelt.

**Einkünfte des Staats** sind der große Gegenstand des Finanzwesens, den wir unter dem Titel: Finanzwesen ausführlicher zu bearbeiten, hier aber nur bey allgemeinen, die Einkünfte des Staats interessirenden Gegenständen stehen zu bleiben gedenken.

Der allgemeine Grundsatz, woraus alle übrige Regeln abzuleiten sind, bestehet in folgenden wenigen, aber sehr wahren Worten: Man muß in allen Geschäften mit den Einkünften des Staats die gemeinschaftliche Glückseligkeit des Regenten und der Unterthanen zu befördern suchen.

Aus diesem allgemeinen, aber leider so oft verkannten, so sehr vernachläßigten Grundsatz folgt ganz ungezwungen, 1) das bereiteste Vermögen oder das Einkommen des Staats soll auf eine dem allgemeinen Vermögen sowohl, als der Wohlfahrt des Regenten und der Unterthanen unnachtheilige Art zusammen gebracht und erhoben werden. 2) Die Substanz des Vermögens der Unterthanen muß niemals, oder höchstens nur in solchen Nothfällen, da die Kostbarkeiten des Regenten und der Kirchen nicht mehr zulangen, angegriffen werden; folglich das bereiteste Vermögen des Staats einen mäsigen, mit gleichen Schultern getragenen Theil von der Unterthanen Gewinnst ausmachen. 3) Die Anwendung der Einkünfte, oder die Ausgaben des Staats müssen sich nach der Beschaffenheit der Einkünfte und des Staatsvermögens überhaupt richten, folglich nicht nach der Phantasie und den oft eingebildeten Bedürfnissen der Regenten bequemen. 4) Alle das Revenüenwesen betreffende Geschäfte müssen in einem genauen Zusammenhang, Ordnung und Richtigkeit besorgt werden.

Die

Die Einkünfte des Staats können gar wohl nach ihren Fonds eingetheilt werden. Land und Leute sind der allgemeine Fond. Je blühender der Nahrungsstand ist, um so größer und reichhaltiger ist die Quelle und der Grund des bereitesten Vermögens des Staas. Die besondern Fonds der Staatseinkünfte bestehen:

1) in den Domainen und Kammergütern,
2) in den Regalien und
3) in den Steuern und Abgaben der Unterthanen.

Ist das bereiteste Vermögen des Staas nach ächten Grundsätzen gegründet, so müssen auch die gegründete Summen wirklich erhoben, und zu Bestreitung des Staatsaufwands, in die dazu verordnete Kassen, zur bestimmten Zeit richtig eingehen, aufbewahret und berechnet werden. Wendet sie der Regent dazu an, um die Wohlfahrt des Staats und die Glückseligkeit der Unterthanen zu befördern, so können die Einkünfte des Staats nie zu groß werden. Sie werden vermehrt, 1) durch die zunehmende Bevölkerung, 2) durch die Aufnahm des Nahrungsstandes und 3) durch die zu neuen Acquisitionen verwendete Erspahrnisse, wovon an seinem Ort das weitere gesagt werden wird. Jede andere Vermehrung, selbst die durch Eroberungen nicht ausgenommen, ist dem Staate nachtheilig.

Zum Nachlesen empfehlen wir: Grundriß der Finanzwissenschaft, Frankf. bey Eßlinger 1781. erstes Hauptstück. Lehrbegrif sämtlicher ökonomischer und Kameralwissenschaften, 4. Band, 6. Hauptst. und Ant. Genovesi Grundsätze der bürgerl. Oekonomie, Leipzig bey Kummer 1776. 1. Theils 21. Hauptstück.

**Einlaendische Waaren**, s. inländische Waaren.

**Einlaeuftiger** heißt in der Wetterau ein Bauer ohne Geschirr.

**Einlage** nennet man bey dem Wasserbau, wenn, um des vermehrten Abbruchs willen, die Deichlinie zurück gezogen und besser landwärts ein neuer Deich angelegt wird.

**Einlassen** ist ein Kunstwort, welches fast von allen Gewerben in so mancherley Sinn gebraucht wird, daß die Anführung nur der vorzüglichsten Bedeutungen viel zu weitläuftig seyn würde. Insgemein aber heißt es so viel, als eine flüßige Materie aus einem Gefäß in ein anderes laufen lassen, oder eine Schraube, einen Nagel und d. g. so tief einsenken, daß sein Kopf über die Oberfläche des Körpers, in welchem er steckt, nicht mehr hervorragt.

**Einlaßofen.** Ein Ofen, in welchem der Kupferroſt geschmolzen wird.

**Einlegen** heißt bey den Gärtnern so viel als ablegen, bey den Strumpfwirkern, die Maschen des Gewebes vermindern und in den Buchdruckereyen, neue Schriften in die Fächer der Schriftkästen vertheilen.

**Einlegmesser, Schnappmesser,** ein bekanntes Taschenmesser, welches man zusammen legen, das ist, die Klinge in das Heft einlegen kann.

**Einlesen** heißt bey den Webern die Fäden bey dem Aufzug in Ordnung bringen.

**Einlochen** heißt der Zimmermann in ein Zimmerstück ein viereckigtes Loch zu dem Zapfen eines andern Zimmerstücks machen.

**Einmaas, Bodenriß, Fruchtschrumpf, Kastenschwand,** heißt der Abgang an dem aufgespeicherten Getraide, welcher durch das Eintrocknen, mehrmalige Messen u. d. g. verursachet wird.

**Einmaedig** heißt eine Wiese, welche nur einmal gemähet werden kann, s. Herbstwiese.

**Einmaennig** oder **Einmaennisch** heißt bey Bergwerksmaschinen und Weberstühlen eine Maschine oder ein Stuhl, so durch einen Mann in Bewegung gesetzt wird.

**Einmaischen** oder **Einmöschen**, s. im 2. Band S. 245.

**Einmündungskanal**, ein Kanal, der sein Wasser in einen andern liefert.

**Einmündungsröhre** heißt bey den Sinkwerken der Salzwerke diejenige hölzerne Röhre, welche in den Hahnenkasten ober dem Tageschacht gehet, um das süsse Wasser aus solchem wieder zu empfangen, welches in dem Schachte durch Sinkröhren in das Salzgebürg zum Auflösen des Steinsalzes geführt wird. Auch verstehet man hierunter jede in eine Röhrleitung gehende Röhre, welche einen Theil Wasser von derselben abzuleiten bestimmt ist.

**Einnahm** heißt, nach dem Kameralrechnungsstil, das Verzeichniß aller derjenigen Einnahmsposten, welche der Rechnungsbeamte hätte erheben sollen, er mag sie nun wirklich empfangen haben oder nicht. Was davon nicht hat eingebracht werden können, aber vielleicht künftighin noch erhoben werden kann, wird einstweilen in die Liquidation, oder den Restverweiß gesetzt; was aber für immer uneinbringlich bleibt, kommt gleich wiederum in Abgang oder Ausgabe. Die Einnahm wird gemeiniglich in die beständige und unbeständige abgetheilt. Jene bestehet aus solchen Gefällen, welche alle Jahre unveränderlich eingehen müssen, wie z. B. alle Arten von Grundzinsen, Kuchengefällen, Getraidgülden und d. g. Diese aber aus allen zufälligen und veränderlichen Einkünften, sie mögen Namen haben, wie sie wollen. Die beständige Einnahme gründet sich auf

die

die Steuer: Saal: und Lagerbücher, und bisweilen auch nur auf die nächstvorhergehende abgelegte Rechnung, und bedarf also keiner besondern Beweißurkunden, noch einer mühesamen Untersuchung ihres Betrags, wenn sie in gehöriger Ordnung und deutlich specificirt ist; die unbeständige Einnahmen hingegen gründen sich meistentheils auf die amtliche Protokolle, Bezugsregister, eingelaufene Dekrete und bisweilen auch auf andere Rechnungsrubriken und Nebenrechnungen, von welchen sie unmittelbare Folgen sind, wie zum Beyspiel die Einnahmen für verkauftes Holz, Getraid, Viehe u. d. g. Bey einem ordentlich eingerichteten Rechnungssystem ist für jede Einnahmsrubrik eine besondere Art von Legitimation und Kontrol vorgeschrieben, welche ihren wahren Betrag beweisen muß, und bisweilen ist auch ein sogenannter Gegenschreiber aufgestellt, welcher über die ganze Einnahme ein ausführliches Register führen und an die Kammer einsenden muß; wo aber solche Anstalten und Vorschriften noch nicht vorhanden sind, da muß sich die Revision damit begnügen, wenn der Rechnungsführer seine Einnahme ordentlich, deutlich und ausführlich specificirt, und alles dasjenige beobachtet hat, was er in den Rechnungen seines Vorfahrers als herkommlich hat bemerken können; alles weitere hingegen muß sie ihm so lange auf seine Pflichten glauben, bis sie ihn überweisen kann, daß er etwas aus der Einnahme gelassen habe, was hinein gehöret hätte.

Zum Nachlesen empfehlen wir H. A. Langs Abhandlung vom Rechnungswesen, Bayreuth 1776. 4. Kap. 3.

**Einnetzen.** Daß Tücher, die zu Mannskleidern bestimmt sind, mit Wasser eingenetzt werden, damit die Kleider, wenn sie nachher beregnet werden, davon kleine Flecken bekommen, oder gar eingehen, ist bekannt

kannt genug. Uebrigens sehe man den Artickel, Anfeuchten nach.

**Einpansen**, das Getraid in das Scheunenviertel oder in die sogenannte Pause einlegen. Es wird dieselbe vorher mit Stroh belegt, damit die Getraidgarben nicht auf die blose Erde zu liegen kommen und anlaufen, und dann legt man das untere Theil der Garben an die 4 Wände, damit alle Aehren in der Mitte zusammen kommen.

**Einpapieren**, die Zuckerhüte in Papier einwickeln.

**Einrammeln**, mit der Rammmaschine einen Pfahl in die Erde treiben.

**Einreiber** ist ein vierkantiges Stück Zinn an einem hölzernen Heft. Der Zinngieser spannt von den verfertigten Gewinden die eine Helfte in einen Schraubenstock, steckt die andere Helfte in das Loch des Einreibers und bewegt diesen Theil damit hin und her, um das Spannen des Gewindes zu verhindern und solches beweglicher zu machen.

**Einreihen** heißt bey allen Webern, die Fäden der Kette oder des Aufzugs in die Kämme oder Schäfte einziehen.

**Einsäuren**, das zum Brodbacken bestimmte Mehl mit Sauerteig vermischen, s. im 2. Band S. 565.

**Einsätze, Fischgruben, Winterungen**, sind kleine Teiche, welche tief genug sind, und starkdurchströmendes Wasser genug haben, um im Winter nicht ganz einzufrieren. Es werden die Fische darinnen im Winter aufbehalten.

**Einsalzen** heißt die Kunst, Fleisch und Fische durch das Einsalzen vor dem Verderben zu bewahren. Man hauet alles Fleisch in gute Stücke, streuet unten in das Gefäs, worein es gelegt werden soll, ein Paar Handvoll Salz, legt eine Schicht Fleisch genau zusammen, streuet dann wiederum Salz darauf und fährt damit fort, bis das Gefäs voll ist, so

daß

daß immer auf jede Schicht Fleisch eine gute Portion Salz kommt. Das Fleisch muß genau zusammen gepakt werden, sonsten lauft es an. Zuletzt begießt man es mit so viel Wasser, daß dieses über das Fleisch herüber gehet, belegt es mit Brettern und beschwert es mit Steinen auf das beste. Nimmt man zum gemeinen Salz zur Maas 4 Loth Salpetersalz, so wird das Fleisch schön roth und erhält sich recht gut. Hat man große Stücke Fleisch, als Schweinskeulen, (Schinken) so muß man das Bein, ehe man sie einlegt, recht wohl mit Salz reiben und auch damit gut überstreuen.

**Einsatz** heißt bey dem Münzwesen die beschickte Masse von Gold oder Silber, welche auf einmal in den Tiegel kommt, um eine Sorte Geld daraus zu münzen.

**Einsatzgewicht.** Unter diesem allgemeinen Namen begreift man in der Probirkunst die großen Gewichte zusammen, insbesondere aber das Mark- und Karatgewicht, wovon an seinem Ort das mehrere zu finden ist. Ferner belegt man mit diesem Namen ein von Messing gegossenes Gewicht, welches im Ganzen die Gestalt eines abgekürzten Kegels hat, und aus neun ineinander gesetzten und sich passenden Stücken von einem halben Pfunde bis zum 16. Theil eines Lothes bestehet. Das halbe Pfund hat einen Deckel mit einem Riegel, welcher in einen Stift einfällt und alle übrige einschließt.

**Einscheuern** s. Einpansen.

**Einschiebleiste** nennt der Schreiner eine Leiste, welche auf der breiten Seite eines Brets quer über in einem Grade geschoben wird, damit sich dieses nicht werfen kann.

**Einschiessen** heißt bey dem Becker das Brod in den Ofen bringen. Der Steinbrecher aber verstehet unter dem Einschiessen des Gesteins, wenn es nicht horizontal

liegt, sondern sich auf eine Seite senkt. Je mehr das Gestein einschießt, um so bälder gehet der Felsen aus.

**Einschlag** heißt 1) bey den Webern derjenige Faden, welcher durch die Kette, (den Aufzug, Zettel) mit der Schütze gezogen wird, 2) bey den Weinkiefern eine durch geläuterten Schwefel gezogene und mit allerley Gewürz bestreuete Leinwand, womit sie die Weinfässer einbrennen, und 3) bey dem Wasserbau ein in die Queere durch einen Fluß geschlagener Damm, welcher theils zu Versperrung eines Nebenarms und theils zur Aufschwellung des Wassers dient.

**Einschlief** nennet man an einer Pumpe den obern Theil eines Stiefels, der weiter als der innere Lauf desselbigen ist, und gegen den obern Durchmesser schräge zulauft.

**Einschließung** s. Einzäunung.

**Einschmalzen** heißt der Wollenarbeiter die Wolle mit Schmalz oder Oel begiesen, damit sie geschmeidig und zum krempeln oder kämmen geschickt werden möge.

**Einschneide**, ein Instrument des Drechslers, welches aus einem etwas flachen hohlen Eisen mit einer umgelegten Spitze, in Gestalt eines Hackens bestehet, und womit er Einschnitte in das Holz macht und die Vertiefungen zu hohlen Sachen ausdrehet.

**Einschneider**, eine Art Bohrer, s. im 2. Band S. 421.

**Einschneidrinnen** sind kleine 3 Zoll breite und $1\frac{1}{2}$ Zoll tiefe Rinnen mit Einschnitten, gewöhnlich 3 Fuß lang, welche man in den Gradirhäusern unter die Tropfhähne setzt, damit die Sohle aus solchen um so ausgebreiteter auf die Dornwände gelassen werden kann.

**Einschreibgeld**, die Gebühr, welche in manchen Gegenden von Franken und Schwaben für die Zuschreibung

bung oder Protokollirung eines erkauften Grundstückes der Obrigkeit bezahlt werden muß; ingleichem dasjenige Geld, welches ein Lehrjung bey dem Aufdingen an die Zunftvorsteher zu bezahlen hat.

**Einschärig**, ein Schaaf, welches jährlich nur einmal geschoren, und eine Wiese, welche nur einmal gemähet werden kann.

**Einschwärzen**, verbottene Waaren heimlich einbringen.

**Einsetzeisen**, ein Werkzeug des Goldschmieds, in einem vierkantigen Eisen bestehend, welches an einem Ende ein Loch hat, in welches man kleine Sperrhacken und Ambosse einsetzt, um auf solchen ganz kleine Sachen zu bearbeiten.

**Einsetzen** heißt bey dem Münzwesen so viel als härten. Die übrigen Bedeutungen dieses Worts sind bekannt genug.

**Einsetzlöffel** nennt man einen kleinen wohl polirten Löffel, den man gebraucht, um klein gemachte Körper in Gefäße, die im Feuer, vornehmlich unter der Muffel stehen, einzutragen. Er muß ungefehr 6 Linien im Durchschnitt und einen zween Schuhe langen Stiel haben.

**Einspaenen** nennt der Tuchscherer, wenn er zwischen die Lagen des Tuchs dünne Bretter legt, ehe er solches unter die Presse bringt.

**Einspannrohr**, eine kupferne oder bleyerne Röhre, welche da gebraucht wird, wo man schadhafte hölzerne Brunnendeicheln ausnimmt und neue einsetzt, um die neuen mit den alten zu verbinden.

**Einspitzung** nennt der Maurer, wenn er mit dem Zweyspitz in eine Mauer eine Vertiefung macht.

**Einstaeben** heißt bey den Lohegärbern das Leder warm gar machen.

**Einstechbogen.** Wenn der Buchdrucker auf die Pergamenthaut des Deckels ein Stück Filz und einige Ma-

kulaturbogen eingelegt hat, biegt er einen andern Bogen Papier so zusammen, wie künftig der Buchbinder die Bogen des Buchs, seinem Formate nach, zusammen legen wird, und stekt ihn recht mit der Mitte des Bruchs auf die Punkturen, um zu sehen, ob diese am rechten Orte stehen. Dieser Bogen heißt der Einstechbogen.

**Einstoeckeln** sind bey den Röhrleitungen kleine Hölzer von $1\frac{1}{4}$ Fuß lang und $\frac{1}{2}$ Fuß breit, welche in die dazu gemachte Oefnungen der hölzernen Leitröhren gespannt werden, um diese nach Belieben öfnen und verschliesen zu können.

**Einstreuen**, s. Streu.

**Einstrichböcke** heißen bey Feldgestängen diejenigen Böcke oder Stege, welche zwischen den Wechselböcken stehen.

**Einstriche** sind auf Bergwerken diejenige Hölzer, welche queer über der Schacht gelegt und woran die Seitentonnen geschlagen werden. Die Schlosser aber verstehen darunter die in den Bart eines Schlüssels eingeschnittene Figuren.

**Einstrichjoch**, ein Joch bey dem Schachtbau, welches zwischen die beeden Tragstempel gelegt oder eingestrichen wird.

**Einsümpfen** heißt bey den Maurern das Kalklöschen, und bey den Zieglern die Ziegelerde mit Wasser begiesen.

**Eintauchkessel**, der mit Leimwasser gefüllte Kessel, worein die Papierer das Papier tauchen, wenn sie es leimen.

**Einthüren**, in die Flügel der Windmühlen mehr Schindeln einziehen, damit sie ein schwacher Wind um so leichter bewegen könne.

**Eintraenken** heißt bey Salzwerken den Pfannenstein, Gewörd oder das aus der Pfanne genommene Salz in Salzwasser werfen, theils um dieses zu verbessern, und

und theils um jenes wiederum als Salz zu benutzen.

**Eintrag**, s. Einschlag.

**Eintragloeffel**, s. Einsetzlöffel.

**Einwaesserung** wird genennet, wenn ein Deich von lockerer Erde zusammengesetzt ist, daß er das Wasser anziehe, theils um die Schwere des Deichkörpers zu vermehren, und damit das feuchte Erdreich sich vester auf dem Grund ansauge.

**Einwechseln** oder **Aufwechseln** ist gemeiniglich ein Geschäfte der Juden, wenn geringhaltige Geldsorten abgewürdigt oder gar auser Umlauf gesetzt werden. Um sie alle gleich unmittelbar in die Münze zu bekommen, pflegt man den Juden das Aufwechseln bey schwerer Strafe zu verbiethen, und bedenkt nicht, wie beschwerlich es den so zahlreichen Inhabern dieser Münzsorten fallen müsse, wenn sie ihre kleine Portion selbsten in die Münze liefern sollten, und daß ihnen durch die Dazwischenkunft der Juden ein wesentlicher Dienst geschiehet. Von dem unter Kaufleuten gewöhnlichen Aufwechseln ist das Wort Agio nachzusehen.

**Einweichen** des Saamens, s. Saame.

**Einzäunung, Einschliesung, Befriedigung.** Die Vortheile, welche man mit der Einschliesung des Ackers theils zu erhalten sucht und theils wirklich erhält, sind bald die Abhaltung der schädlichen Winde, bald des Wildes und Viehes, zuweilen auch die Vollkommenheit des Eigenthums und die Unabhängigkeit von der Bauart der Nachbarn. Dagegen sind auch erhebliche Unbequemlichkeiten und Nachtheile damit verbunden. Sie halten z. B. von einem großen Theil des Ackers Luft und Sonne ab, verstatten im Frühejahr dem Schnee und Eis einen zu langen Aufenthalt, sind ein Schutz und sichere Wohnung der Sperlinge und vieler schädlichen Insekten,

und theils verursacht ihre Unterhaltung beträchtliche Kosten. Weil in England die Besitzer großer aneinanderhängender Feldgüter solche mit Hecken und Gräben einschliesen, so wollen unsre ökonomische Schriftsteller auch in Deutschland alles eingeschlossen wissen; sie scheinen aber die verschiedenen Lokalumstände und die Vortheile und Nachtheile der Einzäunung nicht gehörig miteinander verglichen zu haben und vielleicht nicht einmal hinlänglich zu kennen.

Es wird vorausgesetzt, daß die beständige Einschliesungen nur an solchen Orten thunlich sind, wo der sogenannte flürliche Bau nicht eingeführt ist. Denn wo dieser herrscht, da hängt es nicht von dem Gefallen eines einzelnen Besitzers ab, was er für Getraid auf seinem Acker bauen will, sondern ein ganzes Dorf ist verbunden, einerley Frucht auf einerley Distrikt neben einander zu bauen. Hier findet schon keine Einzäunung statt, weil mancher Besitzer zu seinem öfteres mitten inne liegenden Acker nicht anders als durch die umliegenden kommen kann. Wo Schäfereyen und andere Vieheheerden die Hut und Trift hergebracht haben, und folglich die Felder nach der Erndte wieder offen seyn müssen, finden dergleichen Einzäunungen eben so wenig statt.

Die Arten der Einschliesungen sind übrigens sehr verschieden, und bestehen in lebendigen Hecken, todten Hecken, Dämmen und Gräben, Zäunen und Stangen, Bretterwänden und Mauern von verschiedener Art, welche alle unter ihren besondern Benennungen näher beschrieben werden. Indessen behaupten die lebendige Hecken immer einen wesentlichen Vorzug vor den übrigen Einzäunungen, weil sie am dauerhaftesten und am wohlfeilsten zu erhalten sind, und durch ihr Reisigholz immer noch nebenbey einigen Nutzen abwerfen.

**Einzuggeld**, eine Abgabe, welche der neue Besitzer mancher Bauerngüter bey der Zuschreibung an die Grundherrschaft bezahlen muß. Es bestehet meistens in einer geringen vestgesetzten Gebühr, welche sich nicht nach dem Werth des Guts richtet und öfters neben dem ordentlichen Handlohn zugleich bezahlt werden muß, auch kein karakteristisches Kennzeichen der eigentlichen Lehenbarkeit eines Guts, sondern vielmehr eine besondere Art Zuschreibgeldes ist.

**Eis** nennt man die dichte und feste Masse, in die sich das Wasser verwandelt, wenn es einem gewissen Grad der Kälte ausgesetzt wird. Eine dem Oekonomen merkwürdige Eigenschaft des Eises ist es, daß es einen größern Raum einnimmt, als das Wasser, aus welchem es bestehet. Es zersprengt daher die Gefäse, welche mit einer flüssigen Materie ganz angefüllet sind, und die Wirkungen des Eises sind erstaunlich, wenn sich zwischen enge Felsenklüfte Feuchtigkeiten eingesetzt haben und bey starkem Frost gefrieren. Dadurch bersten die grösten Felsen und reißen sich öfters ganz los. Wo das Wasser eines Flusses oder Strohms am stärksten fließt und am tiefsten ist, da frieret es am langsamsten zu und thauet nachher am geschwindesten wieder auf. Wenn die Kälte lange anhält, so sinkt das Eis auf den Strömen nieder, weil das Wasser, auf welchem es ruhet, sich zu sehr vermindert, indeme die kleinen Flüsse und Bäche, welche dem Strom das meiste Wasser liefern, ganz einfrieren; bey nachher erfolgendem Thauwetter hingegen wird es wieder mit Gewalt in die Höhe getrieben, bis es endlich gar bersten muß. Dieses hat die schlimme Folge, daß das Eis, welches an die Pfeiler der hölzernen Brücken anfriert, diese mit in die Höhe hebt und im Grunde losmacht, wenn man es nicht fleisig aufhauet, so daß der nachherige Eisstoß die Brücke gar leicht mit fort reissen kann. Ueber-

haupt sind die Verheerungen, welche der Eisstoß an Dämmen, Brücken und andern Wassergebäuden anrichtet, eben so bekannt als traurig, und die bishero dagegen erfundene Hilfsmittel unhinlänglich und kostbar. Die nachfolgende Artickel: **Eisbäume, Eisböcke, Eisbrecher, Eispfähle, Eisspitz**, u. a. m. werden einige davon beschreiben.

Da hingegen hat das Eis auch seinen ökonomischen Nutzen und wird daher in besondern Kellern oder Gruben, wovon der Artickel **Eisgrube** nachzusehen ist, über den Sommer aufbewahrt. Wenn wir uns des in unsern Eisgruben aufbehaltenen Eises im Sommer blos zur Erfrischung der Getränke bedienen, so ist es der geringste Vortheil, den es uns leisten kann, indem sich sein Nutzen auf verschiedene beträchliche wirthschaftliche Gewerbe und auf die Erhaltung vieler im Hauswesen nöthigen Dinge erstreckt. Das Brod und alles Backwerk erhält sich in den Eisgruben frisch und weich, und wird vor dem Schimmel bewahrt; die Gartenfrüchte behalten ihre saftige und natürliche Beschaffenheit unverändert und die Kräutergewächse und das Wurzelwerk lassen sich fast den ganzen Sommer hindurch in gutem Zustande erhalten. Man verwahret in den Eisgruben alle Arten von Fleischspeisen und Wildprett, roh oder gekocht, viele Tage lang ohne die geringste Spur der Fäulniß; insbesondere aber sind solche zur Aufbehaltung der Butter und Käse, wie auch der Milch sehr vortheilhaft, indem diese daselbst mehr Raum ansetzt und eine wohlschmeckendere Butter giebt, als in den gewöhnlichen Behältnissen. Alle Arten von Körnern, auch das Mehl, wenn man es in wohlverwahrten Kisten auf dem Verdeck der Eisgrube stehen hat, ist wider die Würmer und das sogenannte Angehen geschützt. Selbst Kleider und Pelzwaaren sind vor Motten sicher. Die Zuckerbecker wissen zur

Er-

Erfrischung im Sommer Säfte von allerley Früchten in ein gelindes Eis zu verwandeln, welches Gefrornes genennet wird und sehr delikat schmeckt. Uebrigens verbessert das Gefrieren auch alles Wasser, indeme das aufgethauete Eis von salzigtem Wasser ein ganz brauchbares süsses Wasser, und das Eis von schlechtem Wasser ein zum Kochen viel besseres Wasser liefert, als dasjenige war, aus welchem das Eis entstund. Von der Erfahrung, daß nur das süsse Wasser aus dem salzigen ausfriert, macht man in verschiedenen nordischen Ländern folgenden sehr nützlichen Gebrauch. Das Meerwasser wird im Winter in Gruben geleitet, wo es frieren soll. Die sich erzeugte Eisrinde wird so oft in Stücke zerstossen, bis sich dicke Eisschollen angesetzt haben, die man bequem heraus nehmen kann, und das zurück bleibende Salzwasser wird sodann mit ungleich weniger Holz eingesotten. Es ist der Mühe werth, damit auch auf unsern deutschen Salinen, welchen es am Brennholz so sehr zu gebrechen anfängt, Versuche zu machen.

**Eisachat**, s. Kristallachat.

**Eisalaun, Stemmalaun, Felsenalaun, Bergalaun,** ist eine Benennung des von der Natur zubereiteten oder gediegenen Alauns, wenn er sich ganz vest und von unbestimmter Gestalt findet.

**Eisbank** nennt man bey einem Radgerinne den untersten Theil desselben, in welchem das Wasserrad stehet, und im Sommer durch das aufgestauete Unterwasser zu Zeiten bedeckt, im Winter aber mit Eis überzogen wird. Sie wird $1\frac{1}{2}$ Schaufel hoch gemacht und wo möglich auseinander gezogen, um den Ablauf des Wassers zu beschleunigen.

**Eisbaum**, ein vornen an einem Brückenpfeiler gegen den Strohm schräg ausliegender eichener Baum, der einen scharfkantigen Rücken hat, um die bey dem Eisgang den Strom hinunter auf die Brückenpfeiler

zuschwimmende Eisschollen aufzufangen, zu zerbrechen und von dem Pfeiler abzuweisen.

**Eisbirn**, s. im 2. Band, S. 297.

**Eisboecke** sind eine Gattung von Eisbäumen, welche in einer Reihe mit dem Strome paralel und schräge anlaufender Pfäle bestehen, worüber ein abgeschärftes und mit Eisen beschlagenes Hauptholz gelegt wird.

**Eisbrecher** sind in das Wasser gebauete Werke, woran das Eis brechen soll, und bestehen aus einer Reihe miteinander verbundener Eisbäume und Eisböcke. Sind diese ganz nahe zusammen gestellt, und so miteinander verbunden, daß 2 bis 3 Wände nebeneinander verbunden werden, die vornen zusammen und hinten auseinander laufen, so nennt man sie Dacheisbrecher. Alsdann wird der mittlere höher gesetzt als die zween andern, damit das Wasser von selbigem auf die übrigen abfliesen könne, und die Mitte einen neuen Rücken formire. Denn auf diesen kommt vornämlich die Zertrümmerung der Schollen an. Wäre ja zu befürchten, daß die einfachen nicht stark genug seyn möchten, den mit reissendem Strome herabfahrenden Eisgang auszuhalten; so mag man immerhin doppelte ansetzen. Sonsten ist ihre Breite nur um der Brückenpfeiler willen nöthig, damit nicht das zerborstete Eis die Ecken derselben verletze und abstoße. Es giebt auch pyramidalische Eisbrecher, welche sich vom Rücken an gegen die Stromfläche zu abdachen, ohne daß der mittlere Theil erhöhet ist. Diese sind insgemein sehr schwach, weil die Sparren auf die Pfähle aufgesetzt werden müssen, und von den vorbeyfahrenden Eisfeldern immer an der Abdachung beschädiget werden. Sie weisen die Schollen dergestalt seitwärts ab, und drehen sie herum, daß nur wenige gehörig aufrennen. Die Höhe der Eisbrecher muß so beschaffen seyn, daß der Gipfel über das höchste

Was-

Wasser hervorragt, und die Schwelle das niedrigste erreicht. Je länger nun der Eisbalken ist, um so schräger kommt er zu liegen, und desto mächtiger sind die Wirkungen des Eisbrechers.

**Eisbrücken** sind starke Bohlen, welche bey den Mühlen nahe vor den Wasserrädern queer über das Gerinne gelegt werden, damit im Winter derjenige darauf stehen könne, der das Eis von den Rädern abschlagen soll.

**Eisbüchse** nennt der Konditor oder Zuckerbäcker eine walzenförmige Kapsel von Zinn, welche mit einem Deckel versehen ist, um in solcher verschiedene mit Zucker gesottene Säfte von Früchten in Eis zu setzen, und darinnen einigermassen gefrieren zu lassen, welches man sodann auf die Tafeln zum Nachtisch aufsetzt und unter dem Namen des Gefrornen genießt.

**Eisdamm** entstehet in den Flüssen bey dem Eingang, wenn das Treibeis in Stromengen stecket und übereinander schiebt, daß das nachkommende durch den Druck des schon angestemmten Wassers sich aufthürmet und solcher Gestalt ein langer und dicker Eisdamm queer durch den Fluß entstehet. Es wäre hier zu weitläuftig, wenn wir alle Ursachen an- und ausführen wollten, welche die sonst gewöhnlichen Gegenanstalten in diesem Falle unwirksam machen. In allen Fällen ist, wenn keine hinlängliche Weite des obern Strombettes zu erlangen, noch auch durch Ableitungen und Ueberlaufen zu helfen ist, eine gemäße Höhe und Stärke der Deiche das sicherste Mittel, den Strom unter einem Eisdamm durchzuzwingen, woferne nur immer der Zufluß des Wassers nicht so übermäßig hoch und schnell ist, daß dagegen nicht auszudeichen wäre. Sonsten hilft man sich bey den Wören der Flüsse, ober welchen dieselben gerne einfrieren und Eisstopfungen verursachen, dadurch, daß

man

man bey stark gefrornem Eise eine im Wör angebrachte Stellfalle oder Schütze eröfnet, wodurch sodann das Wasser ablauft und das darauf liegende Eis niedersinket und zusammen bricht.

**Eisen** ist das strengflüssigste unter allen Metallen. Seine Härte, der Zusammenhang seiner Theile, seine Federkraft ist die größte. Es hat aber die geringste Reckbarkeit; seine Farbe ist schwärzlich oder eigentlich weißgrau. Wasser und feuchte Luft zernagen es zum Roste. Es ist aus einer metallischen Erde, einem sauren Salze und brennbaren Wesen zusammengesetzt, glühet im Feuer lichtröthlich und fließt, so bald es weiß glühet. Durch hämmern und reiben kann man es bis zum entzünden erhitzen. Es verbrennt zu einer schwarzbraunen Schlacke und verflüchtiget sich in einen schwefelichen Rauch; durch die Kunst läßt es sich zu Stahl machen, wovon dieses Wort nachzusehen ist.

Ob es gleich nur unter die unedlen Metalle gehört, und unter diesen noch vielen den Rang lassen muß: so behauptet es doch wegen seiner allgemeinen Unentbehrlichkeit und Brauchbarkeit zu den nothwendigsten und nützlichsten Werkzeugen einen wesentlichen Vorzug vor allen übrigen, auch den edelsten Metallen. Die unglücklichen Amerikaner erkannten die Nothwendigkeit des Eisens am überzeugendsten, weil sie gar bald einsahen, daß die Ueberlegenheit der Europäer in dem Besitze des Eisens beruhete, gegen welches sie gerne ihr Gold vertauschet hätten.

Man findet das Eisen unter allen Metallen am häufigsten, und trift den Grundstoff desselbigen in allen 3 Naturreichen an. Die Eisenminern werden in Ganggebirgen, Flötzschichten und auf der Oberfläche der Erde gefunden. In den Flötzgebirgen kommen sie zu ganzen Schichten, zuweilen aber nur als Geschiebe und nesterweis vor. In Europa hat vornäm-

nämlich Schweden und Deutschland, wie auch Frankreich, Pohlen und Rußland, besonders aber Siberien viele Eisenbergwerke.

Ob es **gediegenes** oder ein gewachsenes **Eisen** gebe, wird von vielen behauptet und von noch mehreren geläugnet. Wenn aber auch wirklich gediegenes Eisen bisweilen gefunden wird, so muß doch das meiste erst durch die Kunst aus seinen Erzen, welche grösstentheils natürliche mit mancherley nicht metallischen Erden vermengte Eisenkalke sind, ausgeschmolzen und wieder hergestellet werden.

Ein jedes Erz, welches Eisen enthält, wird **Eisenerz** oder **Eisenminer** genannt; in engerer Bedeutung aber verstehet man darunter nur das geringhaltige Eisenerz, welches die Schmelzkosten nicht austrägt, zum Unterschied von dem Eisenstein, womit man alsdann das reichhaltige und schmelzwürdige zu benennen pflegt. Ein Ort, wo Eisenerz gegraben wird, heißt Eisenbergwerk, meistens aber nur Eisengrube.

Die **manchfaltigen Arten der Eisensteine** werden auf gar verschiedene Weise eingetheilt. Die Hüttenleute pflegen sie in Ansehung ihrer Schmelzbarkeit in hitzige oder zu schnell fliesende, in kaltblasige oder schwerflüßige, und in willige oder leichtflüßige einzutheilen. Einige Schriftsteller haben die Farbe zum Grund der Eintheilung angenommen, und sie daher in schwarze, rothe, gelbe, braune, weisse, graue u. s. w. unterschieden, Andere z. E. **Henckel**, machen drey Hauptgattungen in Ansehung der äusern Gestalt, nämlich runde, eckige oder kristallinische und unförmliche. **Linnee** theilt sie in solche ein, die von dem Magnet gezogen werden, (Mineraе ferri retractoriae) oder nicht gezogen werden, (intractabiles) oder das Eisen anziehen (attractoriae). Die beste und brauchbarste Eintheilung möchte wohl die seyn, welche von der Grundmaterie hergenom-

genommen wird. Cartheuser theilt sie daher in wackenartige, sandartige, thonartige, spatartige, kalkartige, Blutstein und Glaskopferze.

Von dem **Magnetstein** ist der besondere Artickel nachzusehen.

Der **Blutstein** ist schon unter B beschrieben worden.

Die **Glaskopferze** kommen in Ansehung der Natur, des Gehalts und der Mischung mit dem Blutstein überein, und nur in Ansehung der äusserlichen Gestalt sind sie unterschieden. Es gehören darunter alle die harten und schweren Eisensteine, welche ein strahlichtes Gewebe haben und wenn sie gerieben werden, einen rothen Strich zeigen. Sind sie pyramidenförmig, oder haben gar keine bestimte Gestalt, so nennt man sie Blutsteine; sind sie hingegen rund und traubenförmig, so heißen sie Glaskopf. Die Farbe davon ist entweder eisenfarbig, braun, schwarz oder roth. Die Blutsteine, und Glaskopferze sind sehr streng und erfordern zum Schmelzen viele Kohlen, geben aber viel Eisen, gemeiniglich 70 bis 80 Pfunde im Centner. Jedoch ist dieses Eisen hart und spröde, wenn der Glaskopf nicht mit andern Eisensteinen versetzt wird.

**Eisenspiegel** ist nichts anders als ein Blutstein mit einer glatten Fläche.

Der **gemeine Eisenstein**, Minera ferri lapidea, fällt wie ein gemeiner, aber schwerer, röthlicher, gelblicher, bläulicher oder schwarzgrauer und etwas rostiger Stein in das Gesicht. Zerschlägt man ihn aber, so ist sein inneres Gefüge bald dicht, bald körnicht und bald schuppicht. Letztere ist die schlechteste Sorte und macht insgemein die Decke von Silberbergwerken aus. Er giebt von 30 bis zu 80 Pf. Eisen. Die reinen Eisensteine werden auch Stahlsteine oder Stahlerz genennet.

Un-

Unter die **weißen Eisensteine** gehört zuvorderst diejenige Art, welche man den **weißen Eisenstahl** oder **weisen Stahlstein** zu nennen pflegt. Es ist ein weißer Eisenstein von beträchtlichem Gehalt, indem der Centner 40 bis 60 Pf. gutes Eisen giebt, welches sich leicht in guten Stahl verwandeln läßt. Er heißt daher auch weißes Stahlerz und beym Linnee ferrum intractabile, spatholum, albicans. Er findet sich im Nassau-Siegenschen und in Steyermark, woselbst man ihn Pflinz nennet und den berühmten Steyrischen Stahl daraus bereitet. Ehe er auf den Hütten geschmolzen wird, läßt man ihn an der freyen Luft liegen, bis er eine braune Farbe annimmt. Er wird dadurch mürber gemacht, und das Eisen trennt sich leichter von dem kalkspathigen Gestein.

Zu den weißen Eisenerzen gehört ferner ein weißer, drusicht gewachsener, knotiger und gleichsam kandirter Stein, welcher **Eisendruse**, Minera ferri drusica genannt wird. Ingleichem ein anderes ebenfalls weißes, aber in Aesten und Zweigen gewachsenes Gestein, welches den Namen **weiße Eisenblüthe**, Minera ferri alba germinans, Flos ferri führt. Man sollte, dem äuserlichen Ansehen nach, in beyden kein Eisen vermuthen, und dennoch ist es in einer Menge von 30 bis 90 Pfunden darinnen. Man muß aber diese Eisenblüthe von einem ähnlichen Tropfsteingewächse unterscheiden, welches leicht dafür angesehen werden kann. Endlich gehören hieher auch die sogenannte **Eisengranaten**, Minera ferri alba granatica, welche den Goldgranaten ziemlich gleich sehen, nur daß sie weiß oder gelb sind.

Der **graue glänzende Eisenstein**, Minera martis grysea, ist schwefelich und arsenikalisch, hat eine hell- oder dunkelgraue, dem Eisen sehr ähnliche

Far-

Farbe. Er ist meistentheils sehr feinkörnig und nimmt eine schöne Politur an, zuweilen aber bestehet er aus zarten Blättern. Jene Art giebt ein besseres Eisen als diese.

Man findet auch verschiedene Arten von **gelbem Eisenstein**. Hieher gehört der **Kuhriem, Kohrim**, ein gelbes oder braunes, auf seinen Flächen ocherhaftes, abfärbendes, armes, leichtflüßiges und kalkartiges Eisenerz, welches den reichen Eisensteinen statt des Flusses zugeschlagen wird. Wenn es reichhaltiger ist, wird es **Kuhriemenstein** oder **Kohrimstein** genennet.

Der **blaue Eisenstein**, Minera martis coerulescens, siehet inwendig braun und auf dem Bruche fahlblau aus. Man findet ihn in dichter, körnichter, schuppichter, schieferichter und würfliger Gestalt. Er enthält viel und gutes Eisen. Der **rothblaue kalkartige Eisenstein**, welchen man zu Jauerniz in dem Glazischen findet, kann auch hieher gerechnet werden.

Ein **dunkelgrünes goldhaltiges Eisenerz** wird in dem Eulenloche des Fichtelbergs gefunden, und ein schieferichtes, **inwendig safrangelbes und auswendig grünes** kommt in Ungarn vor.

Allerley Arten **rother Eisensteine** findet man in mehrern Gegenden Deutschlandes. Der **Röthelstein**, Rubrica, Ochra rubra naturalis, s. cretacea, ist ein mit einem eisenschüßigen Wesen reichlich versehener Stein, welcher unter den Eisenerzen bricht. Es handelt von ihm ein eigener Artickel.

Der **schwarze Eisenstein** ist reichhaltig, strengflüßig, und wird von dem Magnet gezogen.

Zu den Eisensteinen können auch die **Schraubensteine** gerechnet werden. Sie bestehen nicht aus Spiralschraubengängen, sondern aus parallel übereinander liegenden Scheiben. Sie sind wirkliche

Eisen-

Eisensteine, welche im Centner 20 bis 40 Pf. gutes Eisen halten. Die Gangart ist im Gemenge von Spat und Kalk, folglich im Feuer sehr flüßig. Denn obgleich dieser Stein an und für sich selbsten im großem Feuer nicht schmelzt, wenn es nicht auf den höchsten Grad getrieben wird; so wird er doch flüßiger als das gemeine Glas, wenn Eisensteine oder Eisenschlacken dazu kommen, und das zu strengflüssige Eisen kann durch ihn schmelzbarer gemacht werden.

Das **Bohnerz** oder **Bohnenerz**, Minera martis pisiformis, ist ein reiches und mildes Eisensteingeschiebe, in Gestalt und Größe des Schrots bis zur Größe der Haselnüsse. Es ist reichhaltig und wird zum Theil vom Magnet gezogen.

Die **Eisenklöße**, auch **Lesesteine**, **Ortsteine**, **Rasensteine** und **Wiesensteine** genannt, sehen roth, auch schwärzlich oder eisenfärbig aus, und sind von verschiedener Vestigkeit und Gestalt, die doch mehrentheils der runden nahe kommt. Sie sind reichhaltig und geben ein gutes Eisen. Man findet sie in Gängen, Flözen, als Geschiebe, und nesterweise im Thon, Lehm und in der Dammerde.

Der **Eisenocher** oder **Eisenocker**, Ochra martis, ist eine gelbe, braune oder rothe abfärbende Erde, die aus vielem oder wenigem verwitterten Eisenerz oder Kies erzeugt ist; denn man kan daraus, wenn er rein ist, an 60 und mehr Pfunde rothbrüchiges Eisen schmelzen. Man findet auch öfters Stücke, welche noch nicht gänzlich in Erde zerfallen sind, und woran man den Kies noch deutlich erkennen kann.

Der **Eisenglanz** oder **Eisenglimmer**, Mica ferrea, ist ein glänzendes, abfärbendes, zuweilen staubiges Eisenerz, entweder grau oder roth. Der rothe, **Eisenrahm**, Mica ferrea rubra genannt,

wird zwar bey den Eisenwerken gebraucht, giebt aber nur ein spröddes Eisen. Der graue oder schwarze Eisenglimmer, insgemein **Eisenmann**, Mica ferrea nigra vel livida genannt, ist strengflüßig, und wird zum Schwärzen der Oefen gebraucht, weswegen er auch Eisenschwärze heißt.

Der **Schmergel, Smergel, Schmirgel** oder **Smirgel**, Smiris, ist ein brauner oder schwarzgrauer, schwerer und sehr harter Stein, der für das ärmste Eisenerz gehalten und nur zum Poliren gebraucht wird, s. Smergel.

Der **Wolfram** oder **Schirl, Schörl**, Spuma lupi, Lupus Iovis, ist ein eckiger, kristallinischer, den Zinngraupen ähnlicher, kubischer, strahlichter, prismatischer und ziemlich leichter Stein, von brauner, blauer, röthlicher und schwärzlicher Farbe, giebt, wenn er gerieben wird, einen rothen Strich und am Stahl Feuer. Er ist so arm, daß man ihn zur Zeit noch zu nichts zu gebrauchen weis.

Der **Mispickel, arsenikalische** oder **Giftkies**, Pyrites albus, ist ein mit Arsenik vererztes Eisen, und enthält nebst dem gelben Eisenkies über die Hälfte Eisen. Er wird grobkörnig, derb, und in kristallinischer achtseitiger und prismatischer Figur angetroffen.

Es giebt auch verschiedene **Eisenerden, Eisenmalm**, welche verwittertes Eisenerz, zum Theil bis auf 24 Pfunde in sich enthalten, und nach **Crammers** Urtheil kann man alle dunkelbraune und schwarze Erden auf Eisen benutzen.

Erze, in welchen das Eisen noch ganz in metallischer Gestalt in Arsenik oder Schwefel aufgelößt ist, haben metallischen Glanz, schmelzen leicht im Feuer und werden von dem Magnet angezogen. Um aus ihnen das Eisen zu gewinnen, kommt es also haupt-

sächs-

sächlich darauf an, den ihnen beygemischten Körper zu scheiden; und da dieser in solchem Fall flüchtiger Art ist, so kann er größtentheils schon durch das blose Feuer geschieden werden. Sie müssen also, man mag sie probiren oder verschmelzen, vorhero geröstet werden. Erze hingegen, in welchen das Eisen in Kalkgestalt, für sich allein, oder bald mit Erdharz, bald mit Kalkerde, bald mit Glimmer, bald mit Thon, bald mit Sand oder Quarz vereinigt ist, erfordern diese Vorbereitung nicht, vielmehr könnte sie in manchen Fällen schädlich werden, weil dadurch ein Theil des Eisens verflüchtiget wird. Manchmal kann sie ein gelindes Feuer mürbe und dadurch leichter zu puchen machen, oder wenn sie Kalkerde bey sich führen, diese in ungelöschten Kalk verwandeln, der denn die dem Metallkalk beygemischte Luft schneller in sich schluckt und so die Wiederherstellung befördert. Erze von dieser Art schmelzen gemeiniglich schwer, nur diejenige ausgenommen, in welchen der Eisenkalk mit Erdharz oder Kalkerde vereinigt ist; denn diese fliesen fast alle, auch ohne Zusatz, leicht. Man nennt sie daher Quicksteinerze, willige Erze. Von dem Magnet, auf die gewöhnliche Weise daran gebracht, werden sie roh, einige auch nach dem Rösten, ohne Zusatz nicht angezogen.

Man probirt sie auf den feuchten oder auf den trockenen Weg. Im ersten Fall wird das Erz so zart als möglich zerstoßen und abgerieben, und zu wiederholtenmalen mit Salzgeist gekocht, bis dieser keine Farbe mehr ausziehet. Was unaufgelößt zurücke bleibt, wird mit Wasser ausgewaschen, getrocknet und abgewogen. Es wird bey der ersten Abtheilung gemeiniglich Kieselerde, Schwefel oder Erdharz seyn. Auf den Salzgeist giebt man recht gesättigte Blutlauge, einen Tropfen davon nach dem andern,

so lange, bis der Geist davon nicht mehr trübe wird, läßt ihn stehen, bis er wieder kalt geworden ist, gießt ihn ab, wascht den blauen Bodensatz im Wasser etlichemal aus, trocknet ihn und wiegt ihn ab. Ungefehr den sechsten Theil davon macht das Eisen aus. Es könnte zwar diesem blauen Bodensatz auch noch Braunstein beygemischt seyn, welches man daran erkennt, wenn man ihn in Wasser legt, worein man zuvor etwas Salpetergeist gegossen hat, davon wieder heraus nimmt, auswascht, trocknet und untersucht, ob er dadurch an seinem Gewicht verlohren hat oder nicht. In jenem Fall ist Braunstein darunter, und um die wahre Menge des im Erz enthaltenen Eisens zu erforschen, muß man erst von diesem durch Salpetersäure von seinem Braunstein befreyeten Bodensatze den sechsten Theil für den reinen Eisengehalt annehmen.

Da sich das Eisen viel leichter als andere Metalle im feuervesten Laugensalze auflößt, wenn es im feurigen Flusse ist, so muß unter den Materien, welche den Erzen bey der Probe auf den trockenen Weg zugesetzt werden, das feuerveste Laugensalz, welches sonsten so gewöhnlich dazu kommt, so viel möglich vermieden werden, weil es einen Theil des Eisens auflößt und in die Schlacken bringt, dadurch aber die Probe falsch macht, indem sie den Eisengehalt geringer angiebt als er wirklich ist. Schwarzer, weißer, roher Fluß, Glaßgalle muß also hier vermieden und selbsten Borax bey strengflüßigen Erzen nur in kleiner Menge zugesetzt werden. Man nimmt mit der Vorsicht, welche auch bey den Erzen anderer Metalle erfordert wird, zween Probiercentner, verkalkt den einen auf dem Scherben und bringt ihn zuerst, den andern aber, ohne ihn vorher zu brennen, mit dem Flusse in das Feuer, um daraus zu ersehen, ob der verkalkte

Cent-

Centner oder der andere in der Probe mehr Eisen giebt; und sonach zu beurtheilen, ob das Rösten dem Erze zuträglich ist, oder nicht. Bey Erzen, in welchen das Eisen mit Schwefel versetzt ist, ist es am besten auf 4 Centner Eisenerz, 2 Centner Lederkalk, 2 Ctr. Flußspat, $1\frac{1}{2}$ Ctr. Kohlenstaub und 4 Ctr. abgeknistertes Kochsalz; hingegen bey solchen, wo der Eisenkalk mit Thon oder Quarz vermischt ist, auf 4 Ctr. Eisenstein und $\frac{1}{4}$ Ctr. Lederkalk, eben so viel Flußspat, 1 Ctr. Kohlenstaub und 4 Ctr. abgeknistertes Kochsalz zu nehmen. Oder man setzt auch dem Eisenstein nur den vierten Theil Flußspat, oder noch einmal so viel von einem Flusse, der aus 16 Theilen weißen Zent abgeriebenen Glases, 2 Theilen gebrannten Borax und einem Theil Kohlenstaub besteht, oder dem, was nach dem Rösten von zween Probiercentnern des Erzes zurücke geblieben ist, einen halben Probiercentner klein geriebenes Glas und einen Achtelscentner Kohlenstaub; wenn es aber strengflüßig ist, noch einen halben Centner Borax, und wenn es bey dem Rösten einen Schwefel- oder Arsenikgehalt zeigte, noch einen Achtels- oder Viertelscentner Kalk zu. Das Erz sowohl als der Zusatz wird zuerst jedes besonders klar gerieben, dann durch ferneres Reiben genau untereinander gemengt, und nun in einen starken irdenen Tiegel gebracht. Der Tiegel muß zuvor inwendig entweder eine Glasur aus $\frac{3}{5}$ Sand und $\frac{2}{5}$ feuervesten Laugensalz, oder, welches noch besser ist, einen Ueberzug von einem Teig aus Kohlenstaub und Wasser bekommen. Am besten bedeckt man die Seitentheile und den Boden mit einem zuvor etwas angefeuchteten, dann sachte angedruckten Gemenge aus 3 Theilen sehr zart geriebenen Kohlenstaubs und einem Theil Letten, so daß man in der Mitte mit dem Mönch des Kappellenfutters ein glattes Grübchen

(Spur) macht, bringt die Vermischung in dieses Grübchen und deckt den Tiegel mit einem genau darauf passenden und vest angekütteten Deckel zu, setzt ihn, oder wenn man die Probe gedoppelt anstellt, beede Tiegel so vor das Gebläse, daß sie eine Queerhand vor der Leute des Blasebalgs stehen, und den Wind durch den zwischen ihnen befindlichen und mit Kohlen immer gehörig angefüllten Raum noch unter ihrer Mitte hindurch streichen lassen, und läßt ihn anfangs sachte, nachher aber stärker gehen; so bekommt man, wenn die Arbeit gut von statten geht, in Zeit von einer Stunde, unter einer braunen, im Bruch glänzenden und dem Geigenharze sehr ähnlichen Schlacke, ausser einzelnen Körnern, die zuweilen noch in der Schlacke stecken bleiben, auf dem Boden einen Eisenkönig. Man läßt also den Tiegel nach und nach erkalten, und wenn er ganz kalt ist, zerschlägt man ihn, nimmt was darinnen ist, heraus, wickelt es in ein gedoppeltes Papier und stößt es in einem Mörser grob; so gehet die Schlacke leicht von dem Könige ab. Bemerkt man noch einzelne Körner in den Schlacken, so müssen diese noch einmal, und sollten noch kleinere Eisentheile zurücke geblieben seyn, zum dritten mal zerstoßen und jedesmal mit einem Magnet ausgezogen, zu dem größern Stück gethan und mit abgewogen werden; woraus sich denn der wahre Eisengehalt des Erzes ergiebt.

Um die Güte des Eisens zu erforschen, muß man verhüten, daß sich der König nicht zu schnell abkühle. Ist er schwarzgrau, mit zarten schwarzabfärbenden Schuppen überzogen und läßt er sich unter dem Hammer mit nicht allzustarken aber oft wiederholten Schlägen strecken, so giebt er ein sehr gutes gares Roheisen; ist er von aussen und innen weißblätterricht, spiegelicht und hart, so giebt er ein Rohstahleisen; ist er schwarzgrau und mit zarten schwarz abfärben-

färbenden Schuppen überzogen, bekommt aber nach einigen Schlägen Risse, so giebt er ein gutes gemeines Roheisen; ist er glatt, ohne Eisenfarbe, weiß im Bruch und sehr spröd (dünngrell) so giebt er noch ein gutes, nicht leicht rostendes; ist er aber zwar von aussen schwarzgrau und abfärbend, zerspringt aber auf den ersten Hammerschlag, so giebt er nur ein sehr schlechtes Eisen, wenn das Erz nicht durch eine besondere geschickte Behandlung verbessert wird. Uberhaupt kann man sich noch immer ein ziemlich gutes Eisen versprechen, wenn der König ohne alle matte dunckle Theilchen auf dem Bruche gleichförmig frisch und glänzend grobkörnig ist. Ist er fleckig, so wird das Eisen gemeiniglich rothbrüchig; ist er hingegen von aussen fein und gleichsam glasirt, aber inwendig weiß, so wird es kaltbrüchig. **Rothbrüchig** nennt man es, wenn es grobkörnig und blasig ist, und springt, wenn man glühend darauf schlägt; **kaltbrüchig** aber, wenn es springt indem man darauf schlägt, wenn es kalt ist oder weißglühet.

Will man aus den Erzen Eisen gewinnen, so müssen sie vorher von ihren Thonarten geschieden, mit Handfäusteln zu Stücken von der Größe einer Nuß zerschlagen, die Sumpferde ins besondere durch Waschen und Schlemmen vom Sand und der Dammerde gereinigt und wenn es nach angestellter Probe nöthig befunden wird, geröstet werden. Bey Eisenerzen, welche roh vom Magnet gezogen werden, ist letzteres nur in so weit nöthig, bis sie eine bläulichte Farbe bekommen; bey Sumpferzen, auch bey den bläulichten in Gängen brechenden Erzen ist es schädlich, um so nothwendiger hingegen bey den Kiesigen und Arsenikhaltigen. Hier muß das Feuer stark seyn, lange anhalten und dreymal gegeben werden. Man legt die Erze entweder schichtweise mit

Kohlen oder Holz, welches man nachher anzündet, und bedeckt sie oben mit Zweigen und Kohlenstaub; oder man nimmt das Rösten in Oefen vor, die wie Kalköfen gebauet sind, und pocht sie, nachdem sie erkaltet sind, zu Stückchen von der Größe einer kleinen Bohne. Bey manchen ist es gut, wenn man sie nach dem Puchen in niedrige und kleine Halten stürzt, ein Jahr darinnen liegen läßt und nur im Frühjahr und Herbst einmal umwendet. So bringt man sie in den Ofen. Die leichtflüßige haben keinen Zuschlag oder Fluß nöthig, sondern können noch als Zuschlag bey den strengflüßigen gebraucht werden; bey diesen aber ist ein Zuschlag durchaus nöthig, bey dessen Wahl man aber vorsichtig seyn muß, weil offenbar in einem Versehen von der Art der Grund manches schlechten Eisens liegt. Gare Eisenschlacken von einem geschmeidigen Eisen sind durchaus der beste Zuschlag, besonders bey dem Verfrischen. So vortreflich Kalkstein, Kalktuff, und andere reine Kalkarten, auch Mergel bey thonigten, sandigten, sauren und quarzichten Eisensteinen als Zuschlag gebraucht werden können, so sind sie doch bey Erzen, wo das Eisen schon mit Kalkerde oder Mergel verknüpft ist, ohne Nutzen, und bey solchen, wo es durch Schwefel vererzt ist, sie mögen ihnen beym Rösten oder beym Schmelzen zugesetzt werden, äusserst nachtheilig, in dem sie so wie die gemeine und Seifensiederasche, einen beträchtlichen Theil des Eisens in die Schlacken bringen; wo hingegen Gips, Flußspath, Glas und ungare Schlacken das Eisen spröde machen. Das Verhältniß des gepuchten Kalks zum Eisenstein ist gemeiniglich wie 1 zu 10 nach dem Maas und nicht nach dem Gewicht.

In Biscaya und im spanischen Antheile von Navarra bedient man sich statt des Ofens eines kupfernen

nen Schmelzkessels, der ungefehr dritthalb Schuhe in die Tiefe und auf der kleinsten Seite sechs Schuhe im Durchmesser hat; inwendig ist er mit einem zwölf Zoll dicken Mauerwerke und mit Platten von Gußeisen belegt, welche einen unterwärts länglicht runden und etwa drey, oberhalb aber fünfthalb Schuhe weiten kegelförmigen Tiegel bilden. Das Gebläse bestehet aus ledernen Blasebälgen, und führet den Wind durch eine 18 Zoll vom Grund entfernte Oefnung ein. Durch ein zweytes Loch wird das Gut von Zeit zu Zeit mit einer eisernen Stange umgerührt, und durch ein drittes werden die Schlacken abgezogen; das Eisen aber wird auf dem Grunde des Ofens gelassen und glühend mit eisernen Stangen und Zangen unter den Hammer gebracht, durch welche Behandlung in vier Stunden bey nahe 600 Pf. Erz geschmolzen und gegen 200 Pf. an Stangeneisen gewonnen werden. Eine in Deutschland noch hier und dar gewöhnliche aber sehr holzverderbliche Art, das Eisen zu schmelzen, werden wir unter dem Artickel: **Luppenfeuer** beschreiben. Besser schmelzt man die Eisenerze in dem **hohen Ofen**, dessen Bau und Einrichtung unter seiner eigenen Benennung näher beschrieben werden solle. Vor seinem Gebrauch wird dieser langsam durchwärmt, und in dieser Absicht vor der Form und im Vordergewölbe mit Kohlen, oder besser anfangs mit Holz, bis der Leim auswendig braun wird, ein schwaches, nachher 6 Stunden lang ein etwas stärkeres Feuer gegeben, alsdann auf den Sohlenstein eine Hand hoch Sand oder Asche gestreuet, und diese mit glühenden Kohlen bedeckt. Wenn etwas von dem Gestelle abspringt, wird noch einige Stunden von aussen geheizt, sonsten aber auf dem Sohlensteine ein kleines Holzfeuer gemacht, das nach und nach verstärkt wird. Wenn dieses ausgebrannt ist, werden auf das Ge-

stelle trockene Kohlen geschüttet, die Gicht wird mit eisernen Platten belegt, der Heerd mit Steinen versetzt und das Feuer niedergebrannt. Nun füllt man den Ofen bis über den Rost, und nachdem man die Platten von der Gicht hinweggenommen hat, ganz mit Kohlen, die nicht gar zu trocken noch zu frisch gebrannt seyn dürfen; und wenn er bis auf sieben Schuhe niedergegangen ist, öfnet man den Heerd, giebt nun bey durchdringender Flamme anfangs und bis sich vor der Forme Schlacken und Eisenfunken zeigen, ohne Gebläse nur kleine Gichten von Eisenerz und Kohlen, vermehrt diese nach und nach, und steigt, indem man nun das Gebläse langsam anläßt, von Tag zu Tag bis zum vestgesetzten Verhältnisse auf. Statt der Holzkohlen kan man auch Torf oder abgeschwefelte Steinkohlen, die doch kein so gutes Guß- und Roheisen geben, bey strengflüßigen aber sie mit Kohlen von weichem Holze vermengen. Ihr Verhältniß zu der Menge des Eisens richtet sich theils nach ihrer Güte und theils nach der Schmelzbarkeit des Erzes. Nimmt man zu wenig Kohlen, so gehet zu viel Eisen in die Schlacken; nimmt man aber zu viel, so erhält man kein gutes Gußeisen. Am gewöhnlichsten nimmt man auf 15 Schaufeln Erz $22\frac{1}{2}$ Schaufeln Fluß und setzt solcher Gichten innerhalb 24 Stunden 18 auf; überhaupt aber richtet sich die Größe der Gicht, d. h. dessen, was auf einmal in den Ofen eingetragen wird, nach der Größe des Ofens, und beträgt von 8 bis 20 Kästchen, deren jedes 16 Zolle lang, 12 breit und eben so tief ist. Daß es an Eisenstein fehle, erkennet man während der Arbeit daran, wenn die Steine oben im Ringe der Schacht sowohl als die Flammen oben weiß sind; wenn ungeachtet die Bälge nicht ungewöhnlich stark gehen, vorzüglich bey Nacht, Rauch und Flamme ungewöhnlich hoch über dem

Ofen

Ofen spielen und sich viele Eisenfunken zeigen; wenn man durch die Form mehrere weiße als schwarze Eisentropfen sieht; wenn die Schlacke weiß, leicht, dünflüßig und unterwärts etwas rostig ist, und selbst wenn das Erz nicht mit Wacke vermengt ist, dennoch gleichsam Silberblättchen zeigt; und endlich wenn das Eisen, nachdem es durch die gemachte Oefnung vom Heerde abgeflossen und erkaltet ist, im Bruche wie Silber, sonsten aber schwammig und voll Gruben und Löcher ist. Daß es an Kohlen fehlt, erkennet man daraus, daß man durch die Form mehrere schwarze als weiße Eisentropfen siehet; daß die Schlacke, auch nachdem man schon einigemal ausgestochen hat, schwärzlich, derb und schwer, und das Eisen weißlicht ist. Daß man hingegen das Verhältniß recht getroffen habe, ergiebt sich daraus, wenn die Steine oben am Ringe der Schacht blau; die Flammen abwechselnd blau und gelb, spitzig und hell, und so wenig als der Rauch zu hoch sind; wenn bey der Form eben so viele schwarze als weiße Körner bemerkt werden, die Schlacke aber hellgrün, unten blättericht, schwarz, etwas rostig und bleich und das abgestochene Eisen eben, am End und Ecken scharf, und mit grünen Blättern eingesprengt ist. Während der Arbeit muß man in den Ofen niemal mehr als eine Gicht niedergehen lassen, Kohlen und Eisenstein gleichförmig im Ofen vertheilen und so oft aufgetragen wird, bey dem letzten Wurf kleine Kohlen aufgeben; die Schlacken, damit sie die Form nicht versetzen, von Zeit zu Zeit, dennoch aber auch nicht zu oft abziehen, weil sonsten das Eisen unbedeckt bleiben und verbrennen würde; wenn der Heerd voll ist und das Eisen mit den Schlacken bald bis an die Form stehet, (welches in 24 Studen zweymal vorzufallen pflegt,) abstechen, d. h. nachdem durch eine gegen das Tümpelstück schützende eiserne Kachel

anzu-

anzusetzende Brechstange alle Schlacken aus den Ecken losgebrochen und in die Höhe getrieben sind, das Aug, oder das im Heerd befindliche und mit Sand und Kohlenstaub verstopfte Loch öfnen und nachher wieder zustopfen: so fließt zuerst das Eisen aus dem Heerd in die mit Sand und Kohlenstaub (Lösche) gemachten und wie eine halbe Walze gebildete Höhlungen oder Masselgraben, und wird entweder, wenn man Gefäße von gegossenem Eisen daraus machen will, mit Kellen heraus geschöpft und in Formen von Sand oder Thon gegossen, oder mit Asche, Sand oder Kohlenstaub bestreuet, und wenn es vest geworden ist, auf die Hammerwerke gebracht; Auf diese Weise kann ein hoher Ofen wochentlich 150 bis 300 Centner Roheisen ausbringen, und wenn die Gestellsteine gut erhalten werden, 40, 50 bis 60 Wochen gehen.

Manchmal bleiben in den Schlacken viele Eisentheile, wie Schrot und noch kleiner, hängen, woraus das Wasch- oder Kleineisen noch gewonnen werden kann. Man bringt in dieser Absicht die Schlacken unter ein Pochwerk. Das Eisen gehet zu Boden und setzt sich in den ersten Sumpf, der Schlamm hingegen wird von dem Wasser hinweggespühlt. Dann wird das Waschеisen mit einer eisernen Kratze herausgehoben und ausgeklaubt; die großen Brocken werden in das Puchwerk zurück geworfen, die kleinen aber durch ein Sieb gesetzt und von dem Schlamm gesäubert. Was in den zweeten Sumpf kommt, wird entweder in den ersten, oder wenn es nicht gehörig geschlammt ist, in das Puchwerk zurück gestürzt, übrigens aber auf die oben beschriebene Art geschmolzen.

Das Roheisen muß, weil es noch Schlackentheile enthält, durch Schmelzen, Hämmern, Schweissen und Ausschmieden davon gereinigt, oder nach der

Kunst-

Kunstsprache, gefrischt werden. Dazu werden gut gebrannte und nicht sandige Kohlen von frischem und weichem, z. B. Fichten- oder Tannenholz genommen; bey garem Roheisen wird ein stärkeres Feuer, ein heftigeres Gebläse und ein größerer und tieferer Heerd, bey andern hingegen zwar anfangs ein langsames, wenn es aber einmal fließt, ein desto stärkeres Feuer und ein engerer Heerd erfordert. Die Einrichtung des Frischofens, in welchem diese Arbeit vorgenommen wird, und das weitere Verfahren dabey, findet man unter dem Wort **Frischofen.**

Der Umfang aller zur Zubereitung des Eisens gehörigen Werkstätte wird eine **Eisenhütte**, oder ein **Hüttenwerk** genannt; so wie das Wort **Eisenwerk** eine Fabrik, in welcher Eisen zubereitet und verarbeitet wird, in weiterer Bedeutung aber den ganzen Umfang aller an einem Ort befindlichen und miteinander in Verbindung stehenden Werkstätte dieser Art bezeichnet; und unter Eisenhammer die Hütte oder das Gebäude, in welchem das Eisen in großen Stücken geschmiedet wird, und in weiterer Bedeutung der Umfang aller Gebäude und Hütten, wo der Eisenstein gepocht, geschmelzt, das Eisen gereinigt, gegossen und zu allerley groben Geräthschaften verarbeitet wird, von welcher Fabrik die Hammerhütte nur ein Theil ist, verstanden wird.

Auf den Hütten werden gemeiniglich zweyerley Arten von Eisen gegossen, nämlich **Roheisen** für Hammerwerke und allerley **Gußwaaren.** Zu beyden Arten müssen also auch vor dem Abstechen die erforderliche Vorkehrungen und Anstalten gemacht werden.

Zu dem **Roheisen** werden vor dem hohen Ofen vorhero in Kohlengestüb oder Sand so viele Rinnen oder Beete gemacht, als man Stücke Eisen oder Gänse machen will, in welche Rinnen bey dem Abstechen das

das fließende Eisen gelassen und nachher mit Asche oder Sand bestreuet wird. Diese Gänse sind lange, dreyeckige oder halbrunde Klumpen, von 8 bis 12 Centnern. Weil diese Massen sehr beschwerlich wieder einzuschmelzen sind, man auch dabey nicht wissen kann, wie viel Roheisen auf eine Luppe gehet, sondern deren viele zusammen nehmen muß, so bricht man sie vor dem Hammer in verschiedene kleinere Gossenstücke, oder macht sogleich auf der Hütte solche Gossenstücke, die etwa 2 Fuß lang, einen Fuß breit und 3 bis 4 Zoll dick sind.

Weil nicht alle Eisensteine ein gutes Eisen zum Verschmieden geben, und man doch das übrige ebenfalls zum Nutzen verwenden will; so verbindet man mit dem Hohenofen oder Hüttenwerk gemeiniglich eine Giesserey. Ja man will es für vortheilhafter halten, das Eisen als Gußwaare zu verkaufen, als solches zu Schmiedeisen zu verarbeiten, weil dieses viele Kosten erfordert und bey der Verarbeitung viel abgehet. Man gießt gewöhnlich in Sand oder Lehmen. In Sand werden nur flache Sachen, als Ofenplatten, Pochstempel u. d. g. abgeformt, in Lehm aber hohle und hohe Körper. Wenn Sandguß gegossen werden soll, so wird vor dem Aufstechen die vor dem Hohenofen liegende Stubbe mit einem fetten Sande untermengt, umgegraben und eben gemacht. Das Umgraben muß aber so geschehen, daß die Stubbe nicht zu lose bleibe, weil sonsten das fliesende Eisen sich gar leicht hinein ziehet und die Form verderbt. Hingegen darf sie auch nicht vest gestampft werden, weil sonsten die in dem Eisen steckende Feuchtigkeit sich nicht in die Erde ziehen kann und das Eisen auseinander sprengt. Endlich muß der Sand weder zu feucht noch zu trocken seyn, weil er in jenem Fall das beste Eisen spröde macht, in diesem aber die Form nicht gut hält. In dem

mit Stubbe vermischten Sande werden die hölzerne Formen der zu verfertigenden Gußwaaren waagrecht abgedruckt, mit feinem Kohlenstaub bestreuet und durch kleine Rinnen mit der großen Hauptrinne in Verbindung gesetzt, damit das fliesende Eisen durch Vorsetzung eiserner Schippen gezwungen werden kann, in die Form hinein zu laufen. So bald dieselbe voll ist, wird die Schippe vor den Eingang der kleinen Rinne gesteckt, damit kein Eisen weiter hinein laufe. Alsdann lauft das flüßige Eisen weiter und man kann so viele Formen eindrücken, als man mit dem geschmolzenen Eisen füllen zu können glaubt.

Zum **Lehmguß** werden zwo Formen von Lehm gemacht, welche dergestalt zusammen gesetzt werden können, daß der zwischen ihnen bleibende leere Raum mit Eisen ausgefüllet werden kann. Diese doppelte Form wird also in den Sand gesetzt, daß der in der Rinne fortgehende Eisenguß hinein laufen kann.

Ein Eisenwerk, welches auf das beste eingerichtet seyn und seinem Eigenthümer allen möglichen Vortheil einbringen soll, muß nicht allein aus einem Hohenofen und einer Gießerey, sondern auch zugleich aus einem Stabhammer, Zainhammer, Blechhammer, Eisendratzug und einer Stahlhütte bestehen. Ein solches zusammen gesetztes Werk heißt mit Recht ein vollkommenes Eisenwerk, zumal wenn noch künstliche Schmiede und Schlosser dabey angestellet sind, welche Kutschenfedern und andere in das Große gehende feine Arbeiten verfertigen. Man mag aber ein Eisenwerk einrichten wie man will, so muß es doch aus einem Hohenofen, einer Gießerey und aus Stab- und Zainhämmern bestehen; es wäre denn, daß man ausser der Gußwaare nur Roheisen zum Verkauf machen wollte; wel-

welches aber keine nützliche Einrichtung ist. Wir wollen also hievon noch etwas kürzlich berühren. Von Blechhämmern und Dratzügen ist oben schon gehandelt worden, und den Frischöfen und Stahlhütten müssen wir am gehörigen Ort ebenfalls besondere Artickel wiedmen.

Da die Eisenmienern selten ganz rein vorhanden sind, sondern gemeiniglich eine Säure, Schwefel, Arsenik, oder auch Spießglas in ihrer Grundmischung haben, welche durch das Rösten nicht ganz ausgetrieben werden können: so ist das Eisen, wie es aus dem Hohenofen kommt, allemal sehr spröde und brüchig. Wenn es aber auch möglich wäre, daß man die allerreinsten, von allen fremden Bestandtheilen befreyete Erze schmelzen könnte, so würde demeungeachtet das aus dem Hohenofen kommende Eisen niemal geschmeidig, sondern durchaus spröde seyn. Die Ursache ist, weil sich sowohl aus den Eisenminern selbsten, als aus den Zuschlägen so viele erdigte Theile unter das Eisen mischen, die noch nicht genug metallificirt sind. Weil nun die Eigenschaft eines vollkommenen Metalls und insonderheit des Eisens, nach Maasgab seines Endzwecks, nothwendig erfordert, daß es geschmeidig seye und sich unter dem Hammer treiben lasse: so ist auch unumgänglich nöthig, daß es von allen unreifen und fremden Theilen sorgfältig gereiniget werde, in welcher Absicht man die Arbeit des Frischens, oder eines nochmaligen Garmachens des Roheisens auf den Stabhämmern vornimmt. Ein Stabhammer ist demnach eine zusammenhangende Anstalt von verschiedenen Feuerstätten und Hämmern, die durch das Wasser getrieben werden, wodurch das Roheisen vollkommener gemacht und in die zum Gebrauch bequeme Formen gebracht wird.

Das Eisen, welches bey dem Frischfeuer gemacht wird, bestehet in allerley Stabeisen, als Nägel- Schienen- Flach- Thau- Schar- Grapen- Stengel- und Senseneisen, auch Anlagen zu Höhlenblechen. Ein jedes derselben hat seine gewisse Dicke und Breite, und auch manches seine bestimmte Länge. Ausser dem Stabeisen wird aber auch noch das sogenannte **Modeleisen** bey diesem Feuer ausgeschmiedet. Dieses wird besonders bestellt und bezahlt, und muß ein geschickter Hammerschmied dergleichen nach einem Riß und vorgelegten Modell ausarbeiten können. Bestehet diese Arbeit in großen und schweren Sachen, so gebraucht er die Reihe, welches ein Balken ist, der in einer in ihrem Centro beweglichen Säule vest sitzt. Auf diesen Balken wird die Zange oder Stange, woran das auszuschmiedende Modelleisen bevestiget ist, gelegt und sodann aus dem Feuer auf den Reihekloß gebracht und bearbeitet.

Ausser dem Frischfeuer pflegt man zuweilen auch noch einen besondern sogenannten **Zerrenheerd** zu haben, um das in den Schlacken annoch befindliche Eisen zu gut zu machen, s. Zerrenheerd.

Weil auf den Stabhämmern nur grobe Sorten Stangeneisen ausgeschmiedet werden, man aber schwächere Sorten für die Nagelschmiede, Schlosser u. d. g. Eisenarbeiter nöthig hat; so wird auch ein **Zain-, Zähn-** oder **Zehnthammer**, welcher auch **Knopper** oder **Kneiphammer** genennet wird, erfordert. Das Eisen, welches durch denselbigen knopfig geschmiedet, d. i. mit Knorren und flachen Kerben versehen wird, heißt **Knopper-** oder **Krauseisen**. Bey einer gemeinen Zähnschmiede wird gemeiniglich nur Krauseisen zu Nagel- und Kleinschmiedarbeit gemacht. Die Stäbe sind entweder rundlich oder platt, und gemeiniglich 8 bis 10 Schu-

he lang. Soll aber eine Zähnschmiede wohl eingerichtet seyn, so muß darinnen nicht nur Krauseisen, sondern auch Seil- und Drateisen, Platinen- und Modelleisen verfertiget werden.

Zur Erleichterung und Abkürzung vieler Arbeiten hat man in Schweden besondere Walzwerke angelegt, welche durch das Wasser getrieben werden. Ein solches Walzwerk gehet so geschwinde, daß es 10 bis 20, und nach Beschaffenheit des Wasserstriebs, wohl noch mehr Stangen Bandeisen zu Tonnenbändern und allerley Beschlägen in eben der Zeit pressen kann, in welcher der Kneiphammer nur eine ausreckt.

Mit diesen Walzwerken kommen in gewisser Maas die Eisenschneidwerke überein, welche ebenfalls durch das Wasser getrieben werden und starke geschmiedete Stangen, nach vorher gegangener Erglühung dünn gequetscht und in Stäbe eines halben oder Drittheilszoll stark geschnitten werden. S. Eisenschneidmühle.

Wenn man das gegossene Eisen durchaus glühend macht, kann man solches mit einer gewöhnlichen Handsäge wie Holz schneiden. Schmieden kann man solches, wenn man Beinasche mit Allaun anfeuchtet und darüber streuet. Ueberhaupt hat man es heut zu Tage so weit mit dessen Bearbeitung gebracht, daß man es schleifen, bohren, drehen, schneiden und hobeln kann. Es läßt sich mit allen Metallen vereinigen, nur nicht mit Bley und Queckſilber.

Wir fügen noch folgende Kennzeichen eines guten Eisens an. Geschmeidiges Eisen ist allezeit gut, und brüchiges schlecht; diese Eigenschaften sind aber durch mehr oder weniger gar sehr verschieden. Das Wiesenerz ist schlechter als das Bergerz. Bricht man Stangen entzwey, so sind einige im Bruch schwarz, andere schwarz mit aschgrauen Flecken, wieder andere

re grau, mit oder ohne weiße Flecken, und endlich noch andere glänzend wie Wißmuth. Die schwarze Art ist beynahe allezeit gut; sie läßt sich ohne Feuer leicht hammern und feilen, bekommt aber von der Feile kein allzu glänzendes Ansehen. Die schwarze Sorte mit aschgrauen Flecken stehet der vorigen billig zur Seite und hat dieses eigen, daß sie von der Feile noch weniger Glanz annimmt und über dies auf ihrer Oberfläche getüppelt wird, ob wohl dieser Umstand nicht gar bey allen, sondern nur bey den meisten Stangen dieser Art statt findet. Die graue Sorte stehet den beyden vorhergehenden noch nach; sie ist härter und spröder. Die graue mit weißen Flecken kann aus der blosen Farbe nicht sicher genug beurtheilt werden. Sie hat gutes und schlechtes Eisen. Vielleicht sind die besser unten folgende Kennzeichen hinlänglich ihre Eigenschaften zu entdecken. Die fünfte Sorte endlich, welche wie Wißmuth glänzt, ist unter allen obgedachten die schlechteste. Ohne Feuer ist sie sehr brüchig, im Feuer aber wird sie weich und verzehrt sich in der gewöhnlichen Hitze. Kein Eisen ist dem Rost so sehr unterworfen wie dieses. Der Grund davon liegt vermuthlich in der Zusammenfügung seiner Bestandtheile, welche der gemeine Eisenarbeiter das Korn des Eisens nennt. Je kleinkörnichter das Eisen im Bruche ist, um so besser pflegt es zu seyn, weil dieses feine Geweb ein sicheres Zeichen einer ordentlichen und gleichartigen Zusammenfügung seiner Bestandtheile ist, woraus die Geschmeidigkeit und Dehnbarkeit entstehet; wo hingegen dem grobkörnichten Eisen alle Uebel eines schlechten Eisens eigen sind. Es widerstehet nämlich der Feile, und zerbröckelt sich im Feuer, wodurch das Plattenschlagen, besonders aber das Zusammenschweisen unglaublich erschweret wird. Nicht selten giebt auch schon die Oberfläche des Eisens seine inne-

re Beschaffenheit zu erkennen. Stangen, welche der Länge nach geritzt oder gespalten sind, können deme ohngeachtet gut seyn; wenn aber die Risse quer durch die Stange laufen, ist es ein um so schlimmeres Zeichen. Eisen, welches während dem Schmieden nach Schwefel riecht und bey dem Schlage entweder keine oder doch sehr dunkle Funken giebt, ist schlecht abgefrischet worden; und endlich ist dasjenige Eisen, welches unter dem Hammer vest ist, viel geschmeidiger als dasjenige, welches sich unter dem Hammer weich bezeigt.

Die Eisenhämmer bey den Hohenöfen überschicken den Werkstätten das Eisen in langen Stangen von verschiedener Dicke. Unter diesen nennen die Schmiede alles Eisen, dessen Breite die Dicke übertrift, **Schabloneisen**, Die stärksten Stäbe sind gemeiniglich 3 bis 4 Zoll breit, und werden nur zu den massivesten Sachen gebraucht. Das mit S. F. bezeichnete Eisen ist 2 Zoll breit und $\frac{3}{4}$ Zoll Dick und dient zu Radreifen. Das mit einer Rose bezeichnete ist eben so breit, aber nicht so dick, und wird von den Schmieden häufig verarbeitet; die Schlosser hingegen haben das mit H. H. und H. S. lieber, weil es zugleich weich und zähe, $1\frac{1}{2}$ Zoll breit und $\frac{1}{4}$ Zoll dick ist. Das ordinäre Eisen ist einen Zoll ins Gevierte stark, das Krauseisen aber nur einen halben Zoll dick.

Alle Eisenarbeiter müssen die Kunst verstehen, das Eisen sowohl als den Stahl zu härten. Unter den verschiedenen Mitteln ist dieses das einfachste, daß man es rothglühend werden läßt und in das Wasser steckt. Statt des letztern schmiedet man es auch mit einem nassen Hammer kalt. Eine Stahlhärte aber erhält es, wenn man es rothglühend werden läßt und in Salz, abgeschabten Spähnen von Horn und Häringslacke löscht, hernach wieder rothwarm macht

und

und in das Wasser steckt. Soll es hingegen durch das Ausglühen wiederum geschmeidig gemacht werden, so darf man es nur einige Stunden auf glühende Kohlen legen, ohne den Blasbalg gehen zu lassen, oder in Lehm stecken und die Nacht über im ausgehenden Feuer liegen lassen, daß es darinnen erkaltet.

Zum **Löthen** des Eisens braucht man bey ganz großen und dicken Stücken vernämlich reines Kupfer und geschlagenes sowohl als Gußmeßing. Zu mittelmäsig starken Sachen kann man alle Meßingschlag- und Meßingschnelllothe gebrauchen, kleine und dünne Stücke aber theils mit Silber, theils mit Silberschlagloth und zum Theil mit Silberschnellloth löthen. Ganz saubere und zarte Sächen oder Instrumente, zumal wenn sie gut halten sollen, muß man hingegen mit Gold löthen. Eisen und Stahl sind leichter als Kupfer, Meßing und Tomback zu verzinnen, dahingegen aber lassen sich diese leichter versilbern und vergolden als jene. Vom **Eisenblech** ist der Artickel Blech nachzusehen. Um gegossene eiserne Oefen und dergleichen Dinge, wenn sie Risse bekommen haben, wiederum brauchbar zu machen, nimmt man fein gesiebten Lehm, vermischt ihn mit Eyerweiß und arbeitet solches durcheinander, bis es wie ein dünner Mörtel wird; alsdann mischt man etwas Eisenfeilstaub bey und füllet damit das Innere des Risses aus, so daß man einen kleinen Rand oder Saum darum macht. Es wird in kurzer Zeit hart und das Eisenwerk wiederum zum Gebrauch dienlich.

Bey dem **Bauen** wird theils gegossenes und theils geschmiedetes Eisen gebraucht. Jenes bestehet in Oefen und Heerdplatten, deren Größe und Figur man auf den Eisenhämmern bestellen kann. Das Stabeisen, welches zu großen Ankern gebraucht wird muß, wenn diese sehr groß sind, ebenfalls auf den Hütten bestellet werden; das gewöhnliche Gitterwerk

aber verfertigen die Grobschmiede aus ordinärem Stangeneisen. Weil das Eisen, wenn es in die Mauer kommt, vom Kalk bald Schaden leidet, muß man es mit zerlassenem Theer bestreichen, auch wohl die Bolzenlöcher damit ausfüllen.

**Eisernes Kochgeräthe** ist dem kupfernen weit vorzuziehen. Ob sich gleich das Eisen in allen Säuren am leichtesten auflößt; so ist doch seine Auflösung der menschlichen Gesundheit nicht schädlich. Und damit das eiserne Geschirre den Geschmack der Speisen nicht verderben möge, darf man solches nur durch und durch glühen, glühend mit Speck aus- und inwendig beschmieren, erkalten lassen, mit einem rauhen Kieselsteine wohl abreiben, in einer starken Lauge wohl ausstieden, ein oder zweymal sauers Kraut recht lange darinnen kochen und es nachhero immer reinlich halten.

Ein Kaufmann, dessen eigentliche oder doch vornehmste Handlung in allerley Sorten Eisen oder eisernen Waaren bestehet, wird ein **Eisenhändler**, in Oesterreich **Eisler** genannt. Sie theilen sich in viererley Klassen, und zwar 1) in solche, die, wie in den Handelsstädten an der Ostsee geschiehet, grosse Quantitäten Eisen aus Schweden, entweder für ihre eigene Rechnung oder in Kommißion bekommen, darneben aber auch mit andern schwedischen Waaren, als Kupfer, Hanf, Flachs u. d. g. handeln. Diese gehören unter die ordentlichen Kaufleute und heißen daher nicht Eisenhändler. 2) In solche, welche selbsten Eisenwerke besitzen und große Niederlagen von eigenen Fabrikaten halten. 3) In solche, welche diese Waaren von benachbarten Eisenwerken kommen lassen und solche weiter absetzen, und endlich 4) in die sogenannten Eisenkrämer, deren Waaren von Eisen, Stahl, Meßing, Kupfer und Blech,

nebst

nebst andern Fabrikwaaren so vielfältig sind, daß sie allein ein großes Register ausmachen.

Der **Eisenhandel** ist für jeden Staat von großer Wichtigkeit, er seye gleich selbsten mit Eisenwerken versehen, oder in die Nothwendigkeit versetzt, sein Eisen von Fremden zu erkaufen. In jenem Fall ist ihm daran gelegen, seinem Eisen durch innere Güte und wohlfeile Preiße einen starken Absatz im Auslande zu verschaffen, im letztern Fall aber muß er dafür sorgen, daß seine Bürger gutes Eisen um den möglichst wohlfeilen Preiß erhalten mögen. Hat das Land selbsten Eisen, welches aber auswärts nicht sehr beliebt ist, so kann es nichts besseres thun, als junge fähige Leute auf öffentliche Kosten in das Ausland zu verschicken, und an solchen Orte, wo man aus den Eisenerzen ein besseres Eisen zu gewinnen und solches besser zu verarbeiten verstehet, unterrichten zu lassen, da es bekannt ist, daß durch eine gute oder ungeschickte Behandlung oft aus schlechten Erzen gutes und aus guten Erzen schlechtes Eisen gemacht werden kann, und **Büffon, de Morveau, Maret** und **Durande** behaupten, daß man durch einen zureichend kräftigen Fluß aus allen Eisenerzen völlig einerley Eisen erhalte. Hat man hingegen nicht selbsten Eisen, sondern muß solches von Fremden erkaufen; so ist es nicht nur nothwendig, den Eisenhandel frey zu geben, damit durch die Konkurrenz vieler Eisenhändler Eisen von allerley Art in das Land kommen und den Einwohnern um billige Preiße geliefert, auch Gelegenheit verschaffet werden möge, gutes Eisen leicht zu erhalten, sondern es ist auch oft räthlich, zumal wenn die Eisenhändler nicht zu Spekulationen aufgelegt sind, junge fähige Leute durch Prämien und Reisegelder aufzumuntern, daß sie sich durch Reisen um Kenntnisse bewerben, wo das beste Eisen zu ha-

ben und wie es mit den geringsten Kosten herbey zu schaffen ist. Auflagen und Monopolien sind in beederley Fällen gleich nachtheilig und auch selbsten alsdann nicht anzurathen, wenn ein Unternehmer ein Eisenwerk im Lande errichtet, weil er durch ein ausschliesendes Privilegium, oder durch große Abgaben auf fremdes Eisen, allezeit Anlaß erhält, mehr darauf zu denken, wie er sein Eisen mit wenigen Kosten, obgleich in schlechter Qualität, gewinnen und verarbeiten und den Landeseinwohnern um sehr hohe Preiße aufdringen, als wie er ihm durch innerliche Güte eine vollkommenere Verarbeitung und billigere Preiße einen großen Absatz im Auslande verschaffen könne. Will sich niemand vorfinden, der dieses zu leisten Kenntniß und guten Willen genug hat, so ist es für das Publikum und folglich für den Staat besser, die eigenen Eisenerze in der Erde ungebraucht liegen zu lassen und gutes Eisen um geringe Preiße von Ausländern zu erkaufen, als durch Auflagen und Monopolien Eisenwerke zu erzwingen, die das Land drücken.

Oft ist der Holzmangel die einzige Hinderniß, die eigenen Eisenerze zu gut zu machen, und alsdann muß man sich vor allen Dingen bestreben, Torf oder Steinkohlen in hinlänglicher Menge aufzufinden, weil man nunmehro auch Torfkohlen mit Vortheil dazu anzuwenden weis.

Zum weitern Nachlesen empfehlen wir:

Hrn. **Goyon de la Plombanie** Abhandlung von der Natur des Eisens, dem Eisenerze, Schmelzen und Feinmachen desselben ꝛc. stehet im 6 Stück des 1 Theils des gemeinnützigen Natur- und Kunstmagazins, Berl. 1763. 8. S. 600.

**Memoires** physique sur l'art de fabriquer le fer, d'en fondre et forger de canons d'artillerie &c. par Mſr. *Grignon*, a Paris, 1775. gr. 4.

Voya-

Voyages métallargiques &c. par M. G. Jars a Lyon 1774. wovon die deutsche Uebersetzung zu Berlin im Jahr 1777. herausgegeben wurde.

Abhandlung von den Eisenhämmern und hohen Oefen des Hrn. Marquis von **Courtivron** und Hrn. **Bouchü**, Berl. Stett. und Lpz. 1763.

Christoph **Polheims** patriotisches Testament, Grätz, 10 Bogen in gr. 4. ohne Jahrzahl.

Kurze Abhandlung von der gebührenden Aufsicht eines Eigenthümers eines Bergwerks, Hütte, Hammer und Eisenschmiede betreffend, st. im 2. Band der kleinen Abh. einiger Gel. in Schweden S. 217.

Vom Gebrauch der Torfkohlen bey dem Schmelzen der Erze und besonders der Eisensteine, s. H. BergR. **Cartheusers** Grundf. der Bergpolicey-wiss. Gieß. 1776. 8. S. 191

**Eisenader** heißt ein unbeträchtlicher Eisengang in der Erde.

**Eisenbaum**, der Baum, von welchem das sogenannte Eisenholz herkommt, s. diesen Artickel. Ingleichem eine 3 Ellen lange und 5 Zoll dicke Stange auf den Eisenhämmern, an deren Mitte eine starke eiserne Schiene bevestiget ist, wodurch die Keule, nachdem sie eingegangelt, vor den Hammer gehoben wird.

**Eisenblech**, s. Blech.

**Eisenblüthe** heißt eine zweigige Spielart des Tropfsteins, die zwar in Eisengruben öfters vorkommt, aber nicht eisenschüßig ist. Ingleichem verstehet man darunter mehrere feinkörnige, durchlöcherte auch zweigig gewachsene Spielarten des Eisenspats.

**Eisenbohrmaschine** hat ein Wasserrad, wodurch ein Kammrad bewegt wird. Neben diesem stehet ein senkrechter Wellbaum, der am untern Theil einen Trillis hat, welcher, von dem Kammrad bewegt, den

stehenden Wellbaum im Kreise herum drehet. Oben in diesen Wellbaum wird die Docke gestellt, welche den Bohrer in sich begreift und die Bohrdocke oder der Bohrkolben genennet wird. Diese bestehet aus einem Cylinder von Meßing oder Kupfer, welcher etwas nach vornen hin verjüngt ist, in welchen stählerne Bohrmesser gelegt und vest gemacht werden können. Das Eisen, welches gebohrt werden soll, wird in eine Art stehenden hölzernen Gatters, wie das Sägegatter der Schneidmühlen ist, gespannt. Dieses lauft senkrecht in Rahmen und drückt durch seine Schwere beständig auf den sich bewegenden Bohrer, wodurch solcher wirkt.

**Eisenbranderz** hat oft ganz das äusere Ansehen der Steinkohlen, doch findet man es auch braun, und bisweilen durchscheinend, fast wie Geigenharz. Es enthält ausser den brennbaren Theilen auch Eisen, oft bis 30 Pf. im Centner.

**Eisenbruch**, ein Ort ober der Erde, wo Eisensteine gebrochen werden.

**Eisendrat**, s. Drat.

**Eisendrehmaschine.** Ein Wasserrad, in einem starken Wellbaum bevestigt, hat zugleich ein großes und ein kleines Stirnrad. Jenes setzt einen Drilling mit dem Dreher, dieses aber den Gegenstand, welcher gedrehet werden soll, in Bewegung. Ersterer muß 60 mal umlaufen bis dieser einmal. Der Trillis des Drehers muß mit dessen Anhaltstange ganz von Eisen seyn. In die Anhaltstange kommen die Drehfeilen, welche man nach Belieben hin und her stellen kann. Alles andere hat diese Maschine mit dem Drehzeug gemein.

**Eisendruse**, s. Eisenblüthe.

**Eisenerde.** Man hat zweyerley Eisenerde, eine blaue und eine grüne. Jene, welche man auch blaue Erde, blaue Farberde, natürliches Berliner-

linerblau und **Farbenerden** nennt, ist dem künstlichen Berlinerblau in vielen Stücken ähnlich; und da sie sehr oft in Gesellschaft vermoderter Thiere und Pflanzen, aus welchen sich ein brennbares Wesen und flüchtiges Laugensalz entwickelt, z. B. in Torfmooren gefunden wird; so ist es wahrscheinlich, daß sie auf eine ähnliche Weise aus dergleichen Theilen entstehet. Meistens ist sie mit etwas Thon und Sand vermischt, hat einen matten Bruch und oft in den Gruben eine milchweisse Farbe, die sich an der Luft oder im Wasser in eine blaue, und im Feuer in eine braune verwandelt. Von Säuren wird sie zum Theil angegriffen, und mit Holzkohlen in das Feuer gebracht, giebt der Centner 20 bis 24 Pfunde Eisen. Man kann sie auf Eisen und zur Farbe benutzen. Die **grüne Eisenerde** oder **grüne Farberde** enthält Eisenkalk, jedoch nicht in schmelzwürdiger Menge, vielen Thon, gemeiniglich auch noch Sand und Kalkerde. Sie wird blos zum Färben und Malen gebraucht. Man findet sie hauptsächlich im Venetianischen.

**Eisenerz**, s. Eisen.

**Eisenfabricken** nennet man alle diejenige Anstalten und Gebäude, in welchen allerley Eisenwaaren verfertigt werden. Und da verschiedene Eisenarbeiten nur auf den Eisenhämmern gezwungen werden können, so gehören zu den Eisenfabricken im weitläuftigen Verstand zum Theil auch die Eisenwerke, wo das Roheisen geschmolzen und daraus Guß- und Stabeisen verfertigt wird; theils die Eisenhämmer, wo das Stabeisen nicht allein zum Dienst der Handwerksleute, die in Eisen arbeiten, auf mancherley Art zubereitet, sondern auch die, wo gewisse zum Gebrauch völlig fertige Eisenarbeiten geschmiedet werden. Insbesondere heißen jedoch Eisenfabricken

cken nur solche Werkstätte, worinnen das bereits zugerichtete Eisen verarbeitet wird.

**Eisenfarbe**, s. Eisenschwärze. Auch verstehet man unter dieser Benennung bisweilen das Schreibbley, wovon der Artickel Bleyweiß nachzusehen ist.

**Eisenfirniß** heißt derjenige Firniß, womit das Eisenblech lackirt wird. Man gießt auf gestossenen Gummi Kopal einen Spiritus, zündet solchen an, und erhält nach dem Abbrennen eine klebrichte Masse, welche man, so lange sie noch warm ist, in Weingeist auflößt und mit dem gewöhnlichen Bernsteinfirniß vermischt, wodurch dieser in Eisenfirniß verwandelt wird.

**Eisengans** heißt jedes lange gegossene Stück Roheisen, welches dazu bestimmt ist, auf dem Frischheerd und unter dem Hammer weiter bearbeitet zu werden, s. Eisen.

**Eisengilbe, Gilbe, Rollerfarbe, Ocher, gelber Ocher**, so nennt man eine gelbe Spielart des Eisenochers, die sich im Feuer dunkler brennt.

**Eisenglanz** heißt in Sachsen ein glänzendes, eisengraues, oft pfauenschweifig angelaufenes und im Bruch strahlichtes, zum Theil schuppichtes Eisenerz.

**Eisenglimmer** bedeutet im weitläuftigen Verstand jedes Eisenerz, welches im Bruch schuppicht ist, die Schuppen mögen nun gröber oder feiner, kugelförmig gewölbt oder mehr platt seyn, dicht aufeinander liegen oder aufrecht stehen; das Erz mag stahlgrau, eisenschwarz, roth oder bunt seyn, mehr oder weniger abfärben, sich mehr oder weniger fett anfühlen, und also darinnen dem Glimmer mehr oder weniger nahe kommen. Es giebt aber doch eigentlich drey Arten, die zum Theil auch schon durch Benennungen ausgezeichnet sind, nemlich 1) Eisenglimmer, der so wie der Magnet alles rohe Eisen an sich

zieht,

zieht, und magnetischer Eisenglimmer genennet wird. 2) Eisenglimmer, welcher roh vom Magnet angezogen wird und Eisenmann genennet wird, eigentlich eine Spielart des schwarzen Eisenerzes ist und gemeiniglich stahlgrau oder eisenschwarz aussiehet, aber doch öfters einen rothen Strich giebt; und 3) Eisenglimmer, der roh nicht leicht vom Magnet angezogen wird, Eisenmann genennet wird und eigentlich eine Spielart des Glaskopfs ist, fast immer roth und am gewöhnlichsten ochsenblutroth ist und einen dunkelrothen, stark in das Schwarze spielenden Strich giebt.

**Eisengranaten.** Es giebt zweyerley, nämlich weise und grüne. Unter jenen verstehet man allen Eisenspat, wenn er in ordentlichen Kristallen gebildet ist; unter diesen aber, jedoch nur in Böhmen und bey Gieshübel in Sachsen, grünliche Eisenkristallen, die sich roh von dem Magnet nicht anziehen lassen.

**Eisengrau**, s. Grau.

**Eisengraupen** nennet man das Eisensumpferz, wenn es in einer runden Gestalt bricht und vest ist.

**Eisengrube** heißt jeder Ort, wo Eisen gegraben wird und, weil es nahe am Tage liegt, keinen ordentlichen Bergbau erfodert.

**Eisengült**, eine jährliche Geldabgabe der deutschen Baurengüter, an welchen kein Nachlaß, wie bey den Getraidgülten, statt findet. Sie ist von andern Zinsprästationen nicht wesentlich unterschieden.

**Eisenhaendler**, s. Eisen.

**Eisenhammer**, s. Hammerwerk.

**Eisenhandel**, s. Eisen.

**Eisenholz** nennet man in Guiana, auf Martinik, Zeylon, den Moluckischen Inseln und auf dem Vorgebürge der guten Hofnung verschiedene Arten harten Holzes, von deren eigenthümlichen Beschaf-

fenheit aber nirgendwo eine befriedigende Nachricht gegeben wird, obgleich die botanische Namen der Bäume, welche diese Holzarten liefern, bey mehrern Schriftstellern vorkommen.

**Eisenhütten**, s. Eisen.

**Eisenhuth**, s. Treibhuth.

**Eisenkalk**, darunter verstehet man theils verschiedene Arten von Eisenerden, Eisenocher, und theils den Eisensafran, oder das entweder durch die vereinigte Wirkungen der Luft und des Wassers, oder durch die vereinigten Wirkungen der Luft und des Feuers und durch die Wirkungen der Säuren seines brennbaren Wesens beraubte Eisen. Eisenkalk wird nicht nur in den Apothecken, sondern auch zur Oelmalerey, zu gefärbten Gläsern oder künstlichen Edelsteinen und zu verschiedenen Schattirungen von gelb und rothgelb auf Fayence, Schmelzwerk und Porcellan gebraucht.

**Eisenkies** heißt der sogenante **Mispickel**, oder das mit Arsenik vererzte Eisen, s. Eisen.

**Eisenkitt.** Darunter verstehet man theils einen Kitt, womit das Eisen zusammengekittet werden kann, welcher unter dem Wort Eisen schon beschrieben wurde, theils aber auch eine rothbraune und ziemlich leichtflüßige Erde, welche man aus Pozzuoli in Neapel und aus Civita Vechia im Kirchenstaat erhält, aus Eisenkalk und einer unbekannten Erde bestehet und einen sehr vesten Kitt unter dem Wasser abgiebt.

**Eisenklos** ist ein Beyname des Eisensumpferzes.

**Eisenknecht** auf den Kupferhämmern, ein schmales Eisen auf dem Ambosstock, worauf die Kupferscheibe ruhet.

**Eisenkraemer**. s. Eisen.

**Eisenkrystallen** sind Eisenerze in Krystallengestalt, meistens mit glänzenden Flächen.

Eisen-

**Eisenmann**, s. Eisenglimmer.

**Eisenminer** heißt jedes Erz, welches Eisen in sich enthält.

**Eisenmulm** heißt das Eisensumpferz, wenn es so weich ist, daß es sich zwischen den Fingern zerreiben läßt.

**Eisenocher** nennet man einen natürlichen Eisenkalk, dessen Theile gar nicht, oder nur ganz los, ungefähr wie bey dem Staube, unter sich zusammen hängen, s. Eisenkalk.

**Eisenprobe** heißen entweder die Kennzeichen, woran man die Güte des Eisens beurtheilt, oder das Verfahren, wodurch man den Eisengehalt der Erze, oder den Gold- oder Silbergehalt des Eisens untersucht, s. Eisen.

**Eisenram**, s. Eisenglimmer.

**Eisenrost**, s. Eisenkalk.

**Eisensafran**, s. ebendas.

**Eisensand** ist ein klein zermalmtes schwarzes Eisenerz, gemeiniglich sehr reich an Eisen und wird vom Magnet leicht angezogen. Seltener ist der bläulichte, und noch seltener der röthlichte und braune Eisensand.

**Eisensanderz** ist ein Sandstein, dessen Körner durch ein reiches Maas von Eisenocher zusammengekittet sind, so daß es Mühe und Kosten belohnt, das Eisen auszuschmelzen. Dieses Erz bricht wie Sandstein in Flözen, die oft sehr lang und viele Schuhe mächtig sind, ist körnicht im Bruche und oft sehr strengflüßig, daher muß ihm Kalkstein oder ein ähnlicher Stein zugeschlagen werden. Seine Farbe ist braun oder schwarz.

**Eisensau** heißt bey dem Schmelzen auf Schwarzkupfer dasjenige Eisen, welches nicht mit verschlackt worden ist, Kupfer und andere fremdartige Theile enthält und sich in unförmlichen Klumpen an die Wände des Schmelzofens anhängt.

**Eisenscheibe** ist eine Scheibe von Meßing, wie ein Grubenkompaß eingetheilt, dessen sich die Markscheider solcher Gruben bedienen, wo Eisenerze oder Magnetsteine brechen, welche die Magnetnadel des gewöhnlichen Grubenkompasses aus ihrer Richtung bringen würden.

**Eisenschicht** heißt auf Eisenhämmern so viel Eisen, als auf einmal durchgesetzt und geschmelzet wird.

**Eisenschlacken** nennet man die unvollkommen glasigte Materie, welche bey dem Rohschmelzen sowohl als bey den Verfrischen über dem Eisen schwimmen und noch während der Arbeit abgezogen werden. Jene heißen Rohschlacken und diese Leicht- oder Verfrischschlacken. Sie können, besonders wenn sie gar sind, d. i. wenn sie im Glühen roth und weiß sehen, vest und nicht schwammig sind, bey dem Herausziehen aus dem Feuer an der Brechstange nicht in die Höhe steigen, weder Blasen noch Farben werfen, langsam erkalten und dann eisengrau oder weißlicht aussehen, nicht nur bey dem Rohschmelzen der Eisenerze und dem Verfrischen des Eisens immer wieder, sondern auch bey dem Verschmelzen arsenikhaltiger, schwefelichter oder strengflüßiger Bley- Kupfer- und Silbererze gebraucht werden; nur muß man sich in den letzten Fällen hüten, zu viel zuzusetzen, weil sich sonsten leicht Eisensäuren erzeugen. Wo Eisenhütten stark gehen, beschlägt man die Wege in der Nachbarschaft statt des Kieses mit Eisenschlacken. Bosc d'Antic räth in Glaß- und Spiegelfabricken die Oefen davon zu bauen, zu dem Ende die Schlacken vor dem Ofen in Formen von Backsteinen zu werfen, darinnen erkalten zu lassen, aus diesen den Ofen zusammen zu setzen, die Fugen mit zart geriebenen Schlacken auszustopfen, den Kranz 2 bis 3 Zoll dick mit gemeinem Thon zu bekleiden, und den ganzen Ofen 10 Tage lang glühen zu lassen.

Auch

Auch zeigen die Rohschlacken den Verlauf der Arbeit an. Sind sie zu dunkel und stark schwarzbraun, dunkelgrün oder blau gefärbt, so ist viel Eisen in die Schlacken gegangen; sind sie zwar löchericht, aber schwer, braun oder schwarz, so wird das Eisen dickgrell; sind sie dunkelgrün, schwer und derb, so wird es dünngrell; sind sie leicht und porös, weiß oder grün, so wird es gar; sind sie endlich weiß, leicht und sehr porös, wie Bimstein, so wird es Stahleisen. Vorzüglich aber braucht man die Schlacken zum Cement und Wassermörtel, in welchem sie verrosten und dadurch einen vesten Stein geben. Die Schmiede und Schlosser bedienen sich derselbigen zu Kitten.

**Eisenschlag.** Darunter verstehet man entweder diejenige dünne Schlacken, welche bey dem Schmieden des Eisens abfallen und insgemein Hammerschlag genennet werden; oder das zuweilen den Kleinschmieden zustehende ausschliesende Recht, mit Eisenwaaren zu handeln.

**Eisenschneider,** s. Stempelschneider.

**Eisenschneidmühle** oder **Eisenschneidwerk** wird bey den Eisenwerken eine Maschine genennet, welche das Eisen in Stäbe, Schienen, Reife und dergleichen schneidet. Es gehören dazu 3 Wellen. An zwo davon werden Wasserräder gehängt, so daß das Wasserrad der einen Welle auf dieser und das Rad der andern an jener Seite der Hütte stehet. Diese Räder wollen ein starkes Wasser haben, damit sie geschwinde herum laufen. An jeder Wasserwelle wird in der Hütte noch ein Kammrad befestigt, an die übrigen booden aber, die etwas kürzer sind, kommt, und zwar an jede, ein Getrieb oder Trilling. Neben der Wasserwelle wird eine kurze Welle der Länge nach oder parallell gelegt. In der Mitte der Hütte liegen boode Wasserwellen, wie auch boo-

de kurze Wellen mit ihren inwendigen Stirnen und Zapfen einander gleich gegenüber, doch also, daß ein Raum etliche Schuhe breit dazwischen bleibt, und auch eine Wasserwelle gegen der andern, wie auch eine kurze Welle gegen der andern etwas höher liegt. An die Zapfen der Wasserwellen werden die Eisenschneidscheiben, und an den andern booden Wellen einander gegenüber stehende Zapfen zwey aufeinander zu richtende eiserne Walzen angesteckt. Diese Eisenschneidscheiben, deren allezeit zwo ineinander gehen, und fast wie die Bleyzüge ineinander greifen, werden nach Art der Stäbe, die darinnen geschnitten werden sollen, mit 3, 5, 7, 9, 11 und mehrern ineinander greifenden Gängen vorgerichtet. Je mehrere Gänge diese Scheiben haben, in so mehrere und kleinere Stäbe werden die Eisenstangen zerschnitten. Man muß dahero Scheiben von allerley Art vorräthig haben, um sie nach Bedürfniß einsetzen zu können. Noch wird eine andere Art Scheiben mit ein- drey- und mehrfachen Gängen gebraucht, welche die Stäbe im Durchgang der Dicke und Breite nach pressen, damit sie durchaus in der Breite und Dicke ganz gleich werden. Zur Wärmung des Eisens, welches zerschnitten werden soll, ist ein besonderer Ofen nöthig, welcher nicht mit Kohlen, sondern mit Büchenholz gefeuert wird. Bey dem Gebrauch werden allezeit zwo von den ineinander gerichteten Eisenschneidscheiben in die zween inwendigen Zapfen der Wasserwelle uud zwo eiserne Walzen an die Zapfen der kurzen Wellen angesteckt und so auf einander gerichtet, wie es die Stärke der Stäbe erfordert. Beyde Wasserräder, wenn sie miteinander umgehen, treiben die Eisenschneidscheiben, und mittels der Kammräder und Getriebe, zugleich die eisernen Walzen mit um. Diese machen die verlangte Dicke der Stäbe und jene schneiden auf einmal so viele Stäbe als man verlangt.

**Eisenschoerl** nennet man das Eisensumpferz, wenn es aus kleinen, rundlichen und vesten Körnern bestehet.

**Eisenschrot.** Die meiste Schlacken führen eine Menge Eisenkörner bis zur Größe einer Erbse bey sich. Wenn der hohe Ofen ausgeblasen hat, oder wegen einer nöthigen Reparatur stille stehen muß, läßt man, wenn auf dem Hüttenwerk eine wirthschaftliche Einrichtung herrscht, diese Schlacken pochen und waschen und die Eisenkörner zu gut machen, die hernach statt des Bleyschrots gebraucht werden können.

**Eisenschuß**, s. Eisenocher.

**Eisenschwaerze.** 1) ein schwärzlicher Eisenglimmer, 2) eine schwarze Farbe verschiedener Profeßionisten, z. E. der Buchbinder, Schumacher, Töpfer, Weißgerber, welche aus Eisenfeilspähnen bereitet wird. Die Weißgerber versetzen sie mit Galläpfeln, die Schumacher aber gießen nur dünnes Bier auf altes Eisen und lassen es 8 Tage stehen.

**Eisenschwül** ist bey nahe eben das, was Eisensau ist, nur daß es tiefer in die Sohle und in den Heerd einfrißt, und nach jedem Schmelzen mit großer Mühe, oft mit Schlägel und Eisen losgebrochen werden muß.

**Eisensinter** heißt der Glaßkopf, wenn er wie ein Tropfstein gewachsen ist.

**Eisenspat**, s. Eisen.

**Eisenspiegel, spiegelndes Eisenerz, Spiegelerz** nennet man Eisenerze, welche entweder auf ihrer Oberfläche oder im Bruche große glänzende Flecken zeigen.

**Eisenstahl** heißt in den Eisenhämmern dasjenige, was unter dem Hammer abspringt und von den Schmieden zum Stählen gebraucht wird.

**Eisenstein, Wiesenstein, Moraststein** bedeutet im weitläuftigern Verstand jeden erhärteten natürlichen Eisenkalk, der freylich bald mehr, bald weniger mit

andern leicht erhärtenden, nicht metallischen Erden versetzt ist; im engern Verstand aber nur denjenigen, der im Bruche nicht blätterich, wie Spat, noch faserich und glänzend wie Klaskorf ist. Gemeiniglich ist er eine harte Unterart des Eisensumpferzes, und an manchen Orten ist er so gemein, daß man ihn gar nicht bearbeitet. Sonsten verstehet man unter Eisenstein die reichhaltigen und schmelzwürdigen Eisenerze, im Gegensatz von den geringhaltigen, welche die Schmelzkosten nicht verlohnen und Eisenminer genennet werden.

**Eisensumpferz, Eisenklos, Sumpferz, Moorerz, Rasenerz, Wiesenerz.** Darunter gehören nicht nur die vorhin beschriebene Eisensteine, der Eisensinter, die Eisenkrystallen, Erzbohnen u. d. g. sondern auch solche, welche so weich sind, daß sie sich zwischen den Fingern leicht zermalmen lassen. Sie liegen niemal tief unter der Erde, oft ganz auf der Oberfläche und bisweilen unter Wasser, sind offenbar nur zusammengeschlemmt und wachsen daher wieder nach.

**Eisentalk** ist ein schwarzes Eisenerz, fein in einen weißen abfärbenden und etwas faserichten Seifenstein eingesprengt.

**Eisenthon**, s. Bolus.

**Eisenvitriol**, s. Vitriol.

**Eisenwerk** heißt der Zusammenhang von Gebäuden und Maschinen, in welchen das Eisen aus seinen Minern ausgeschmolzen, als ein Metall dargestellt und zum Theil verarbeitet wird. Der Artickel Eisen enthält das hauptsächlichste davon.

**Eisenwürfel** nennet man die Eisenkrystallen mit abgestumpften Spitzen.

**Eiserner Brief**, s. Moratorium.

**Eiserne Kapitalien** sind unablösliche Kapitalien, welche weder von dem Schuldner abgezahlt, noch

von

von dem Glaubiger zurücke gefodert werden können, sondern unabgelößt stehen bleiben müssen.

**Eiserne Knechte** oder **Eisenknechte** heißen in Straßburg und Frankfurth die unzünftigen Bader, welche nicht wandern können.

**Eiserner Pacht**, ein Pacht auf sehr lange Zeit, der einem Erbpacht nahe kommt, s. Pacht.

**Eisernes Viehe** heißt dasjenige Vieh, welches der Pächter eines Guts von dem Verpächter mit dem Inventarium auf seine Gefahr übernimmt und nach geendigter Pachtzeit wiederum der Zahl und Beschaffenheit nach zurücke geben, oder den Abgang nach der unpartheyischen Schätzung ersetzen muß. Die Frage, ob es vortheilhaft seye, Pachtgüter mit eisernem Viehe zu versehen, werden wir unter dem Wort Pacht schicklicher erörtern können.

**Eisgang**, s. Eis.

**Eisgrube** heißt ein unterirdisches Gebäude, welches im Winter mit Eis angefüllet wird, um solches den Sommer hindurch zu allerley ökonomischem Gebrauch aufbewahren zu können. Es muß an einem, den Sonnenstrahlen nicht ausgesetzten Orte in einen trockenen Grund kesselförmig in die Erde gegraben und gut ausgemauert werden. Ihre Weite und Tiefe richtet sich nach der Beschaffenheit des mehr feuchten oder trockenen Bodens und nach der Menge des aufzubewahrenden Eises. Ganz unten im Boden erhält sie einen Abzugsgraben für das Wasser von dem etwa schmelzenden Eise. Auf diesen kommt ein hölzerner Rost, auf welchem die Eisstücke ordentlich aufgesetzet und zwischen jeder Lage mit etwas Salz bestreuet werden, wodurch sich das Eis vereinigt und zu einer vesten Masse wird. Oben deckt man sie entweder mit einem Gewölbe, oder auch nur mit Balken oder Dielen, welche mit Rasen oder Erde wohl überlegt werden. Kommt kein Gebäude

darüber, so muß man ein gutes dichtes Strohdach, aber durchaus kein Ziegeldach, darauf setzen. Am besten ist es, eine gute Holzschupfe darauf zu bauen, welche den ganzen Sommer hindurch mit Brennholz wohl angefüllet ist. Der Eingang muß auf der Mitternachtseite angebracht und mit zwo Thüren versehen werden, wovon die äussere erst wiederum geschlossen seyn muß, ehe man die innere eröfnet, damit niemal Sonnenstrahlen oder eine warme Luft eindringen könne. Gemeiniglich legt man neben dem eigentlichen Eisbehältnisse noch ein besonderes Behältniß an, worein Fleisch, Getränke u. d. g. gesetzt und bey großer Sommerhitze frisch erhalten werden kann.

**Eishammer** ist ein hölzerner Hammer an den Wasserrädern der Maschinen. Er wird so angelegt, daß er von den Schaufeln des Wasserrades gehoben wird und wieder auf selbige zurücke fällt, und dadurch das sich ansetzende Eis abklopft.

**Eisige Diemanten** nennet man die unreinen Diemanten, deren Gewebe gleichsam knotig und masericht ist, so daß sie schwer zu schleifen sind und den noch keinen vollkommenen Glanz annehmen.

**Eisklüftig** ist ein Baum, den starke Winterfröste gespalten haben. Diese Spaltung wird durch das Zusammendrängen der Säfte verursacht, die sich mit Gewalt ausdehnen und die Bäume nach der Richtung ihrer Fibern oft mit dem stärksten Knalle zersprengen. Wenn sich dann zur Saftzeit der abgerissene Theil wieder zu vereinigen sucht, so können sich dennoch die Holzfasern nie wieder so vest ineinander schliesen, daß nicht einige herausdringen und eine Kante machen sollten; oder sie erreichen einander nicht alle und hinterlassen eine Narbe, die sich mit einem dünnen Oberhäutchen überzieht, wodurch man das Holz ohne Rinde siehet. Ein oder das

anderemal bleibt alsdann ein ewiges Kennzeichen der Eiskluft. Ob aber in einem solchen Stamm der Schade bis in den Kern gehe, kann man durch einen bis dahin reichenden Bohrer erfahren. In feuchtem Grunde und auf der Nord- und Ostseite ereignen sich die Eisklüfte öfter als in andern Lagen. Eichen, Rothbuchen, Eschen, Kiefer, Tannen, Fichten und Weiden sind den Eisklüften mehr als andere, und unter diesen die Laubhölzer mehr als die Nadelhölzer unterworfen, weil die Säfte der letztern mehr öligt und weniger wässericht sind. Sonsten sind die mastesten und porösesten Bäume dieser Krankheit am meisten ausgesetzt und am stärksten in einem Jahre, wo die Spatherbste sehr warm, und also die Bäume bey einfallendem Froste gemeiniglich noch zu saftreich sind, um solchem widerstehen zu können. Der eisklüftige Stamm kann gleich nach erlittenem Schaden noch als Nutzholz verwendet werden; allein bey angegriffenem Kerne ist er blos zu Brennholz tauglich, wenn er nicht gleich umgehauen wird.

**Eispfahl**, s. Eisbaum.

**Eispfähle** werden vor dem Mahlgerinne der Wassermühlen nahe beysammen eingeschlagen. Es sind starke Pfähle, die eine Schärfe dem Wasser entgegen kehren umd einen Rechen miteinander ausmachen, um die Eisschollen oder was sonsten auf dem Wasser herschwimmen mag, von den Rädern abzuhalten.

**Eispflug** ist eine noch nicht lange erfundene Art von Eissägen mit 3 bis 4 Zoll in einer Reihe voneinander entfernten stählernen Zähnen, davon die vordern kürzer und die hintern immer nach und nach länger sind. Man spannet ein Paar leichte Pferde daran, die ihn über dem Eise eines Grabens schnell fortziehen und dasselbe damit entzwey schneiden.

**Eisrechen**, ein vor die Archen und Mühlgräben, und zwar 12 bis 16 Fuß vor den Wasserrechen gesetzter starker Rechen, welcher die Stellfallen und Wassergebäude gegen den Eisstoß schützt. Er wird bisweilen auch Esel oder Eisbrecher genennet.

**Eisrost** ist in den Gradirkästen der Salzwerke ein hölzernes Gerüst, auf welchem ein hölzerner Rost ruhet, der an den Seiten mit schräg gestellten Brettern versehen ist. Es werden hierauf die Eisschollen der gefrornen Sohle geschüttet und bleiben darauf so lange liegen, bis die gute Sohle davon abgelaufen ist. Leichter und kürzer aber erreicht man diesen Endzweck, wenn man das Eis auf die Gängelbrücke des Gradirkasten wirft, auf welchem sodann das daran hangende Salzwasser theils zwischen und theils an den Seiten der Bretter ablauft, die aber nicht so liegen dürfen, daß sie bis an die äusern Gradirsäulen gehen, sondern auf einem Fuß im Kasten zurücke liegen.

**Eissäge** ist eine Säge, ungefähr wie die großen Sägen der Zimmerleute, die an einem Ende einen Grif und an dem andern Ende eine schwere eiserne Kugel hat, an welche noch eine eiserne oben gleichfalls mit einem Grif versehene Schiene bevestigt ist. Zween Männer können damit aus einem zugefrornen Flusse oder Graben große Stücken Eis aussägen.

**Eisspies**, eine lange mit einem schneidenden Eisen beschlagene Stange, womit in Röhren und engen Kanälen das Eis durchgestossen wird.

**Eiterbeulen** sind Folgen einer vorhergegangenen Entzündung der Theile, wo sich Blut in den kleinern Gefäßen angesammlet hatte und nicht wieder vertheilet werden konnte. Nach und nach löst sich das stockende Blut, nebst den Gefäßen und dem benachbarten Fett in eine dickweißlichte Materie oder

Eiter auf; und auf diese Art erzeugen sich Eiterbeulen. Das Oefnen ist bey dem Vieh öfters bedenklich, und räthlicher zu warten, bis sich die Beule selbsten öfnet, welches durch warmen Speck, oder eine gebratene Zwiebel am besten befördert werden kann. Ist die Eiterbeule offen, so hat man nichts zu thun als sie zu reinigen und von Zeit zu Zeit das Extractum Goulardi hinein zu thun.

**Eiterbutzen**, s. Stachelbeere.

**Eiter setzt sich in das Haar**, s. Horndurchfäulen.

**Elasticitaet, Schnellkraft, Federkraft**, ist eine sowohl vesten als flüßigen Körpern eigene Kraft, durch welche ihre Theile, wenn sie mit Gewalt aus ihrer vorigen Lage gebracht werden, solche wieder anzunehmen suchen. Es ist gegen unsern Zweck, solche blos physikalische Gegenstände vollständig abzuhandeln, und wir begnügen uns daher, hier nur einige nützliche Bemerkungen von der Elasticität anzuführen. Es ist vielleicht keine Kraft in der Natur, die dem menschlichen Leben so viele ansehnliche Vortheile verschaft wie diese. Ohne sie würden wir fast keine Maschinen, keine Uhren, keine Musik u. d. g. haben. Und was würde erst geschehen, wenn die Elasticität der Luft aufhören sollte! Die Kraft, welche der Körper anwendet, sich in seinen vorigen Stand zu setzen, ist ganz der Kraft gleich, welche man zum Ausdehnen, Zusammendrücken oder Beugen gebraucht hat. Die Kraft der elastischen Körper ist in allen ihren Theilen gleich stark, wenn diese Theile alle von einerley Art sind. Bey dem Ausdehnen dieser Körper braucht man anfänglich die geringste Gewalt und muß sie in der Folge immer mehr verstärken. Dieses findet auch bey dem Beugen und Zusammenpressen statt. Braucht man bey allen dreyen Arten von Elasticität zu viele Kraft, so wird endlich der Zusammenhang

gehoben und der Körper bricht. Die Bewegung der zusammengepreßten Körper, wenn sie sich in ihren vorigen Stand versetzen, ist meistentheils eine beschleunigte Bewegung, wenn nämlich die auf sie wirkende Kraft plötzlich nachläßt. Bey den meisten Körpern vermehrt die Kälte die Elasticität und die Wärme vermindert sie. Bey dem Zusammenpressen, Beugen und Ausdehnen der Körper gehen einige Theile auseinander und andere hingegen kommen näher zusammen. Die Elasticität richtet sich nach der verschiedenen Dichtigkeit der Körper. So werden zum Beyspiel die Metalle durch das Hämmern dichter und mehr elastisch. Diejenige Körper sind am meisten elastisch, die in Ansehung ihres Zusammenhangs mit den weichen Körpern die meiste Aehnlichkeit haben. Daß die Feuchtigkeit bey vielen Körpern die Elasticität vermindert, bey andern ganz hemmt und bey manchen befördert, davon sind Leder, Papier, gespannte Saiten ꝛc. im ersten, die meisten Theile der Thiere und Pflanzen aber im andern Falle die Beweise. Die Körper, welche zu lange Zeit gespannt, gedruckt oder gebogen werden, verliehren ihre Schnellkraft, und nur die Luft allein macht hievon eine Ausnahme.

**Elatine**, s. Flachskraut.

**Elbkaze** heißt in einigen Gegenden der Iltis.

**Elbling**, eine Art Weinstöcke, s. diesen Artickel.

**Elbnasen**, s. Karpfe.

**Elder**, s. Erle.

**Elderiz**, s. Elritze.

**Ele**, s. Elle.

**Electricitaet** oder **electrische Kraft** nennet man die Eigenschaft gewisser Körper, wenn sie gerieben werden, andere Körper an sich zu ziehen oder von sich zu stossen. Die Lehre von der Electricität ist ein erst in neuern Zeiten zu einem gewissen Grad von Vollkommen-

kommenheit gebrachter Theil der Naturlehre und gehört also nicht in unsern Plan. Wir merken hier nur kürzlich an, daß man durch mehrere Versuche bemerkte, daß Pflanzen, welche selbst, oder deren Saamen vor der Aussaat electrisirt werden, ein stärkeres Wachsthum haben als andere; und hieraus den Schluß machte, das electrische Feuer seye auf zweyerley Art zum Wachsthum der Pflanzen erforderlich, nämlich mittelbar, indem es alle feurige und die meisten wässerigen Lufterscheinungen, die zum Leben der Pflanzen so nothwendig sind, hervorbringe; und unmittelbar, indem es die flüßigen und vesten Theile der Pflanzen durchdringe und bewege, und das Steigen und Fallen der Säfte in den kleinen Gefäßen und Haarröhrchen befördere. Man hat auch Versuche gemacht, durch das electrische Feuer Hühnereyer auszubrüten, die zwar nicht mißglückten, aber zur Zeit noch keinen ökonomischen Nutzeu versprechen. Von der Anwendung der Electricität zur Ableitung des Gewitterstrahls ist der Artickel Gewitterableiter nachzusehen.

Zum Nachlesen empfehlen wir **Joseph Priestley** Geschichte und gegenwärtiger Zustand der Electricität, übersetzt und mit Anmerkungen begleitet von D. Krünitz, Berlin und Stralsund bey Lange 1772.

*Electrum*, s. Bernstein.

**Elementarmaschine**, s. Feuermaschine.

**Elemente** nennet man die ganz einfache Substanzen, welche man nicht zerstöhren noch Bestandtheile an ihnen erkennen und sie in solche zerlegen kann. Erde, Luft, Feuer und Wasser heißen aristotelische Elemente, weil sie von dem Aristoteles zuerst dafür angenommen wurden. Es hält sehr schwer, die Zahl der Elemente gewiß zu bestimmen, weil es noch nicht ausgemacht ist, ob sich manche, z. E.

Luft

Luft und Wasser nicht weiter zerlegen lassen. Um diesen Streit beyzulegen, trennte man die chemische von den physischen Elementen. Unter jenen verstehet man solche Substanzen, die sich durch Hülfe der Chemie nicht weiter in Bestandtheile zertheilen lassen, unter diesen aber den allerfeinsten Stoff, woraus wohl einige von den chemischen Elementen, Luft Wasser, Phlogisten, noch zusammen gesetzt sind. Diese physische Elemente belegen auch einige mit dem Namen der Atomen oder Monaden. **Parmenides**, und unter den neuesten Physikern **Succow**, nehmen nur zwey Elemente, Feuer und Erde an. Unter der Erde verstehet Succow einen Körper, der ein immerwährendes Bestreben, sich zusammen zu ziehen äusert, und unter dem Feuer eine Substanz, die sich immer auszudehnen bestrebt.

**Elementstein**, s. Opal.

**Elen** ist ein Beyname des Vogelkirschen Pflaumenbaums.

**Elend, Elendthier**, *Cervus alces*, Linn. Dieses unter das Hirschengeschlecht gehörige Thier hat die Größe eines Pferdes, einen länglich zugespitzten Kopf mit einem dem Dammhirschgeweih ähnlichen Geweihe, sehr weit gespaltene Augen, ein größeres Maul als der Hirsch, und Ohren fast so lange als ein Esel. Der Hals ist kürzer als am Hirsch, der Leib so dick als bey einer Kuh, der Schwanz aber nur 2 Zoll lang. Die Füsse sind dünner und sehr gelenksam und mit gespaltenen sehr harten Klauen versehen, welche im Laufe heftig klappern. Die Farbe der sehr steifen Haare gleicht dem Kameel. Das Vaterland des Elendthiers sind die nördlichen Länder disseits des Polarcirkels. Das Thier lebt in der Wildniß und nährt sich von Wurzeln, Kräutern und Rinden, läßt sich jedoch leicht zahm machen.

Die

Die Brunstzeit ist zu Ende des Augusts und im Junius wirft das Weibchen 1, 2, höchstens 3 Junge. Im Laufen ist das Elend überaus schnell, stürzt aber oft mitten im Lauf zusammen und bleibt unbeweglich auf der Erde liegen. Ehemals hielt man dieses für Wirkungen der Epilepsie; in unsern Tagen aber ist man geneigt, hieran zu zweifeln und zu glauben, es geschehe aus Instinkt, weil man die Sache nicht besser zu erklären weis. Das Fleisch des Elends ist so gut als das Wildpret des Hirschs, die Haut giebt ein sehr starkes Leder, so daß kaum eine Pistolenkugel durchschlägt, das Geweih wird zu allerley Geräthschaften verarbeitet und die Haare werden von den Sattlern zum Ausstopfen gebraucht. So lange man die Klauen für ein wirksames Arzneymittel gegen die fallende Sucht hielt, waren sie eine sehr gesuchte Waare, welches sie aber in unsern Tagen nicht mehr sind.

**Elephant**, *Elephas*, *Barrus*. Die Naturgeschichte dieses Thieres, welches sowohl wegen seines körperlichen Baues, als insbesondere wegen seiner vorzüglichen Seelenkräfte das merkwürdigste aller Säugthiere ist, hat so viel Interessantes, daß sie sich durchaus nicht kurz zusammen ziehen läßt; zugleich aber ist sie oft und in so mancherley Schriften beschrieben worden, daß wir sie, bey der uns vorgesetzten Kürze, gar wohl als bekannt voraussetzen dürfen. Oekonomisch betrachtet, sind die Elephanten zwar an und vor sich das nützlichste Thier zum Dienste des Menschen, da sie fromm, sehr gelehrig, und dabey ausserordentlich stark und unverdrossen zur Arbeit sind, so daß ein Elephant mehr leistet als sechs Pferde, deme ohngeachtet aber sind sie doch kein Vieh für Privatpersonen. Denn selbst in seinem Vaterlande kostet ein großer Elephant 8 bis 10 tausend Thaler im Ankauf, und sein nothdürfti-

ges

ges Futter kommt täglich auf 2 bis 3 Thaler. Ehemals bediente man sich derselben im Kriege, allein bey dem Gebrauch des Geschützes sind sie dazu völlig unnütze, da sie von dem Feuer und Knall des Schießgewehrs scheu werden. Von dem Nutzen der Elephantenzähne ist der Artickel Elfenbein nachzusehen. Die Haut dient den Indianern zu Schildern und der Schwanz wird sehr hoch geachtet, weil er von den indianischen Prinzeßinnen zu Fliegenwedeln gebraucht wird.

**Elephantenpapier** ist das größte Papier, so in Deutschland gemacht wird, dessen Breite und Länge kaum ein Mann ausklaftern kann. Das feine wird zu Tabellen und Kupferstichen und das grobe zum Einpacken gebraucht.

**Elevi**, ein Beyname der Cocosnuß, s. Cocosbaum.

**Eleviren den Protest** heißt im Wechselrecht, einen traßirten Wechsel, gegen welchen vor einem Notarius und Zeugen protestirt worden ist, mit der nächsten Post an den Ort, wo er herkam, zurücke senden. Die Holländer nennen solches den Protest lichten.

**Elfenbein, Helfenbein**, lat. *Ebur*, franz. *Ivoire*, nennet man die weiße harte Substanz der Elephantenzähne. Es werden aber auch die Zähne des Wallrosses oder Seepferdes und die Knochen des Elendthiers für Elfenbein verarbeitet, ingleichem die sogenannte Mammutszähne, welche in einigen Gegenden der moskowitischen Tartarey, sonderlich an den Flüssen Lena, Jenizra, Trugar und Moganfea, ziemlich tief in der Erde gefunden werden, und unter dem Namen des rußischen Elfenbeins bekannt sind. Das eigentliche Elfenbein wird an der Luft leicht gelb, jedoch findet man auch dessen Farben verschieden, wenn die Zähne durchgesägt werden. Einige haben eine olivenfarbige Schattirung,

andere

andere sind durchaus weiß. Das weiße Elfenbein ist trockener als das olivenfarbige, daher legen die Künstler dieses an einen heißen Ort, damit es weiß werde, weil man das weißeste für das schönste hält. Doch wird das olivenfarbige nicht so geschinde gelb als das weiße. Um seine weiße Farbe zu erhalten, muß man es vor der Luft bewahren. In dieser Absicht umwickelt man es mit Baumwolle und preßt es in eine wohl verwahrte Schachtel oder in ein gut verpichtes Glas. Man kann aber gelb gewordenes Elfenbein wieder weiß machen, wenn man Alaun in Wasser zergehen, solches einen Sud thun läßt, in solches das Elfenbein eine Stunde lang einweicht, mit einem härnen Tuche reibt, endlich in ein feuchtes leinenes Tuch legt, und darinnen von selbsten trocken werden läßt. Es ist ausser der gelben Farbe noch andern Fehlern unterworfen. Bey dem Einkauf verwerfen die Künstler auch dasjenige, welches Flecken hat und dessen Fibern sehr sichtbar sind. Jene nennen sie Bohnenmäler und letzteres körnichtes Elfenbein. Die mangelhafte Theile sind oft mit einem sehr gesunden Elfenbein umgeben, auch finden sich bisweilen in der Höhlung des Zahns knotigte Erhöhungen, wo nicht gar Knochengeschwulsten. Es wird verarbeitet von Bildhauern, von Schreinern zu eingelegter Arbeit, von Kunst- und Beindrechslern, von Büchsenschäftern, Kammmachern, Beschalern und Zahnärzten. Auch bereitet man davon das Elfenbeinschwarz, wovon ein eigener Artickel folgt. Wenn man Alaun über dem Feuer schmelzt, etwas Rosenwasser dazu thut, das Elfenbein 24 Stunden darinnen weichen, oder in Alaunwasser 6 Stunden kochen läßt, oder auch nur einen halben Tag in destillirten Vitriol and Salz und nachhero in Mangoldsaft legt, so wird es weich und kann wie ein Teig geformt werden.

Legt

Legt man die daraus verfertigte Figur in starken Eßig, so nimmt es seine vorige Härte wieder an. Endlich siedet man es wieder weiß und polirt es.

**Elfenbeinschwarz**, s. Sammetschwarz.

**Elfil**, ist der Name der Elephanten in der Levante.

**Elft** oder **Elfte** wird in manchen Gegenden der Alse Hering und der Urf Karpfe genennet.

**Elgebaum**, s. Elsebeerbaum.

**Elle**, ein allgemein bekanntes Längenmaas, womit die sogenannten Ellenwaaren gemessen werden. Gemeiniglich hält die Elle 2 Schuh oder 24 Zoll; ihre Verschiedenheit ist aber so groß, daß folgende Vergleichstabelle nur der bekanntesten Ellen sehr beträchtlich ist. In dieser Tabelle zeigen die Zahlen vor dem Striche das Verhältniß der Ellen unter sich selbsten. Z. E. bey Berlin stehet 829. und bey Hamburg 965. welches so viel heißt, als 829 Berlinische Ellen betragen so viel als 965 Hamburgische, oder 682 Regensburgische u. s. w. Die Zahlen hinter dem Striche hingegen geben an, wie viele Linien und Zehentheils Linien nach dem königl. französ. Fuß jede einzelne Elle halte.

| Namen der Ellen. | | |
|---|---|---|
| Aachen, Ellen | 828 | 296. 0 |
| Abbeville, Aunes | 468 | 524. 0 |
| Aleppo, Pick | 818 | 299. 8 |
| Amsterdam, Ellen | 801 | 306. 0 |
| Vlamische Ellen | 778 | 315. 0 |
| Ancona, Bracci | 861 | 284. 8 |
| Antwerpen, grosse Ellen | 797 | 307. 8 |
| kleine Ellen | 808 | 303. 4 |
| Archangel, Arschin | 777 | 315. 4 |
| Augsburg, grosse Ellen | 907 | 270. 2 |
| kleine Ellen | 934 | 262. 6 |

| Namen der Ellen. | | |
|---|---|---|
| Basel, Aunes | 469 | 522. 6 |
| kleine Ellen | 1016 | 241. 2 |
| Batavia, Cobidos | 1100 | 223. 0 |
| Bauzen, Ellen | 960 | 255. 3 |
| Bayreuth, Ellen | 921 | 266. 2 |
| Bengala, Cobidos | 1163 | 210. 8 |
| Bergamo, Bracci | 844 | 290. 5 |
| Bergen in Norwegen, Ellen | 881 | 278. 2 |
| Berlin, Ellen | 829 | 295. 6 |
| Bologna, in Wolle, Bracci | 871 | 281. 5 |
| in Seide, Bracci | 929 | 264. 0 |
| Bozen, Ellen | 700 | 350. 3 |
| Bracci | 1006 | 243. 7 |
| Bourdeaux, Aunes | $464\frac{2}{5}$ | 528. 0 |
| Brabant, Ellen | 800 | 306. 5 |
| Bremen, Ellen | 956 | 256. 4 |
| Brescia, Bracci | 1182 | 207. 5 |
| Breßlau, Ellen | 1006 | 243. 8 |
| Schlesinger Ellen | 960 | 255. 3 |
| Brügge, Ellen | 797 | 307. 8 |
| in Leinen Ellen | 763 | 321. 4 |
| Brüssel, große Ellen | 797 | 307. 8 |
| kleine Ellen | 808 | 303. 4 |
| Cadix, Varas | 652 | 375. 9 |
| in Leinen, Ellen | 797 | 307. 8 |
| Calicut, Covit | 1210 | 202. 7 |
| Cairo, Pik | 817 | 300. 0 |
| Canton, Cobidos | 1552 | 158. 0 |
| Carlsbad, große Ellen | 817 | 300. 2 |
| kleine Ellen | 935 | 262. 3 |
| Cassel, Ellen | 986 | 248. 8 |
| Castilien, Varas | 652 | 375. 9 |
| Celle, Ellen | 950 | 258. 0 |
| China, Cobidos | 1552 | 158. 0 |

| Namen der Ellen. | | |
|---|---|---|
| Cöln, große Ellen | 796 | 308. 0 |
| kleine Ellen | 963 | 254. 5 |
| Constantinopel, große Pik | 827 | 296. 6 |
| kleine Pik | 854 | 287. 2 |
| Constanz, große Ellen | 744 | 329. 5 |
| kleine Ellen | 801 | 306. 3 |
| Coppenhagen, Ellen | 881 | 278. 2 |
| Cracau, neue Ellen | 897 | 273. 5 |
| Damasco, Pik | 950 | 258. 0 |
| Danzig, Ellen | 964 | 254. 4 |
| Dresden, Ellen | 977 | 250. 9 |
| Dublin, Ellen | 484 | 506. 9 |
| Yards | 605 | 405. 5 |
| Edenburg, Ellen | 582 | 421. 2 |
| England, Yards | 605 | 405. 5 |
| in Leinwand, Ellen | 484 | 506. 9 |
| in Boy und Frieß, Gode | 788 | 311. 0 |
| in Tapezerey, Ellen | 806 | 304. 1 |
| Erlangen, Ellen | 839 | 292. 4 |
| Florenz, in Wolle, Canne | 234 | 1047. 4 |
| Bracci | 937 | 261. 8 |
| Palmi | 1873 | 130. 9 |
| in Seide aber, Canne | 237½ | 1032. 0 |
| Bracci | 950 | 258. 0 |
| Palmi | 1901 | 129. 0 |
| Frankfurt am Mayn, Ellen | 1025 | 239. 2 |
| Frankfurt an der Oder, Ellen | 834 | 294. 1 |
| Freyberg in Sachsen, Ellen | 976 | 251. 2 |
| Geneve, Genfer Aunes | 484 | 507. 0 |
| franz. Aunes | 465 | 527. 5 |
| **Genua.** | | |
| Kanne große von 10½ Palmi | 209¾ | 1168. 6 |
| Leinw. Canne von 10 Palmi | 220¼ | 1113. 0 |
| Canne picc. von 9 Palmi | 244⅛ | 1001. 7 |

| Namen der Ellen. | | |
|---|---|---|
| Bracci von $2\frac{1}{7}$ Palmi | 944 | 259. 7 |
| Görlitz, Ellen | 981 | 249. 9 |
| Hamburg, Ellen | 965 | 254. 0 |
| Hannover, Ellen | 950 | 258. 0 |
| Hirschberg, Ellen | 960 | 255. 3 |
| Königsberg, Ellen | 962 | 254. 8 |
| Lion, Aunes | 471 | 520. 5 |
| Lissabon, Varas | 505 | 486. 6 |
| Covados | 817 | 300. 2 |
| Palmos crav. | 2450 | 100. $0\frac{3}{5}$ |
| kleine Palmos | 2523 | 97. 2 |
| Lübeck, Ellen | 959 | 255. 8 |
| Madrid, Varas | 652 | 375. 9 |
| Magdeburg, Ellen | 829 | 295. 6 |
| Mannheim, Ellen | 992 | 247. 3 |
| Marocco, Covados | 1079 | 223. 5 |
| Marseille, Cannes | $275\frac{1}{2}$ | 890. 0 |
| in Leinwand, Aunes | $472\frac{3}{4}$ | 518. 7 |
| Maynz, Ellen | 1008 | 243. 3 |
| Memmingen, Ellen | 788 | 311. 0 |
| Meßina, Canne | $285\frac{1}{2}$ | 858. 4 |
| Palmi | 2285 | 107. 3 |
| Milano, in Wolle, Bracci | 818 | 299. 8 |
| in Seide, Bracci | 1031 | 237. 8 |
| Montpellier, Cannes | 275 | 891. 6 |
| München, Ellen | 663 | 370. 1 |
| Nantes, Aunes | 466 | 526. 0 |
| Napoli, Canne | 262 | 935. 2 |
| Palmi | 1098 | 116. 9 |
| Narva, Ellen | 925 | 265. 2 |
| Arschinen | 777 | 315. 4 |
| Naumburg, Ellen | 978 | 250. 6 |
| Neufchatell in der Schweiz, Ellen | $497\frac{1}{2}$ | 493. 2 |

| Namen der Ellen. | | |
|---|---|---|
| Nizza, Rasi | 1008 | 243. 3 |
| Palmi | 2096 | 117. 0 |
| Nördlingen, Ellen | 906 | 270. 7 |
| Norwegen, Ellen | 881 | 278. 6 |
| Nürnberg, Ellen | 839 | 292. 4 |
| Ostende, Ellen | 791 | 310. 0 |
| Padua, Bracci | 825 | 297. 3 |
| Palermo, Canne | 285½ | 858. 4 |
| Palmi | 2285 | 107. 3 |
| Paris | | |
| Seidenhändlersstäbe | 464¾ | 527. 5 |
| Tuchhändlersstäbe | 465⅘ | 526. 4 |
| Leinwandhändlerstäbe | 468 | 524. 0 |
| Persien, königl. Gurzes | 585⅕ | 419. 0 |
| Gurzes | 878 | 279. 3 |
| Piccardie, Aunes | 663 | 369. 6 |
| Piemont, Rasi | 929 | 364. 3 |
| Pisa, Palmi | 1853 | 132. 3 |
| Polnische neue Ellen | 897 | 273. 5 |
| Prag, Ellen | 936 | 261. 9 |
| Presburg, Ellen | 991 | 247. 4 |
| Regensurg, Ellen | 682 | 359. 5 |
| Reggio, Bracci | 1044 | 284. 5 |
| Reval, Ellen | 1033 | 237. 8 |
| Riga, Ellen | 1009 | 243. 0 |
| Rochelle, Aunes | 468 | 524. 0 |
| Rom, Leinwandcanne, | 264¾ | 926. 4 |
| Leinwandbracci | 871 | 281. 4 |
| Kaufmanncanne von 8 Palmi | 278 | 882. 0 |
| Kaufmannbracci | 652 | 375. 9 |
| Palmi | 2223 | 110. 8 |
| alte römische Ellen | 909 | 364. 0 |
| Salzburg, Ellen in Seide, | 629 | 355. 9 |
| in Leinwand | 550 | 445. 8 |

St. Gal

| Namen der Ellen. | | | |
|---|---|---|---|
| St. Gallen, Ellen in Wolle, | 898 | 273. | 8 |
| in Leinwand | 690 | 355. | 4 |
| St. Malo, Aunes | 411 | 597. | 2 |
| St. Petersburg, Arschinen | 777 | 315. | 4 |
| Saragossa, Cannes | 267 | 918. | 4 |
| Sardinien, Rasi | 1003 | 243. | 3 |
| Palmi | 2203 | 111. | 3 |
| Schaffhausen, Ellen | 917 | 267. | 5 |
| Schlesische Ellen | 960 | 255. | 3 |
| Sicilien, Canne | 285½ | 858. | 4 |
| Palmi | 2285 | 107. | 3 |
| Smirna, Pik | 827 | 269. | 6 |
| Spanien, Varas | 652 | 375. | 9 |
| Stockholm, Ellen | 932 | 263. | 2 |
| Stralsund, Ellen | 950 | 258. | 0 |
| Straßburg, Ellen | 1028 | 238. | 6 |
| Aunes | 465 | 527. | 2 |
| Straubingen, Ellen | 684 | 358. | 5 |
| Surate, Guessen | 804 | 305. | 0 |
| Cobidos | 1169 | 209. | 7 |
| Toulouse, Cannes | 303¾ | 807. | 0 |
| Toulon, Cannes | 285¼ | 859. | 6 |
| Tournay, Ellen | 893 | 274. | 5 |
| Trient, Ellen in Wolle | 817 | 300. | 0 |
| in Seide | 904 | 291. | 3 |
| Trieste, Ellen in Wolle | 818 | 299. | 6 |
| in Seide | 863 | 284. | 0 |
| Troyes, Aunes | 697 | 351. | 7 |
| Tunis, Pik in Wolle, | 822 | 298. | 3 |
| in Seide | 877 | 279. | 6 |
| in Leinwand | 1139 | 209. | 7 |
| Türkische große Pik | 827 | 296. | 6 |
| kleine Pik | 854 | 287. | 3 |
| Ulm, Ellen | 973 | 252. | 2 |

| Namen der Ellen. | | |
|---|---|---|
| Venedig, Bracci in Wolle, | 830 | 295. 6 |
| in Seide | 881 | 278. 2 |
| Vizenza, Bracci | 808 | 303. 6 |
| Warendorf, Ellen | 946 | 259. 4 |
| Wien, Ellen | 712 | 344. 5 |
| Würzburg, Ellen | 953 | 257. 3 |
| Zittau, Ellen | 971 | 252. 6 |
| Zürich, Ellen | 922 | 266. 0 |

**Eller**, s. Erle.

**Elriz** ist eine Gattung Karpfe, s. dieses Wort. Auch nennet man eine Art kleiner Fischchen, welche im April und May in kleinen Bächen gefangen werden und insgemein Bitterfischchen heißen, Elrizen; und endlich verstehet man auch unter diesem Wort den Elsebeer oder Hagedorn.

**Elrizenkarpfe**, oder Bachbambele, s. Karpfe.

**Else**, ein Fisch, s. Alet und ein Baum, s. Erle.

**Elsebaum**, ein Beyname des Faulbaums oder Kreuzdorns.

**Elsebeer** bezeichnet 1) die schwarzen, länglichen und süssen, aber schleimichten Beere des Faulbaums, 2) die Frucht des Vogelkirschenbaums, und 3) die Frucht des Arlsbeerbaums.

**Elsebeerbaum, Elzbeerbaum**, s. Arlsbeerbaum.

**Elsterbaum** ist ein Beyname der gemeinen Erle.

**Elstermuschel** heißt die Perlenmuschel der Flüsse.

**Elte, Eltfisch, Altfisch, Alant, Döbel** oder **Dübel, Mäuser**, lat. *Capito fluviatilis major, squalus major*, fr. *Gardon, Meunier*, ein weißlicher Fisch, etwas geringer als die Brächsen, hat aber mehr Gräten und keinen so guten Geschmack wie diese, weiße silberfarbige Schuppen, einen großen Kopf und weites Maul, rothe Floßfedern, welche am Ende braunblau werden, ein weiches und fettes Fleisch. Er wird

so groß als ein Karpfe, im Herbst sehr fett und hält sich in Teichen, Flüssen und Bächen. Der Eltfisch darf nicht mit dem Karpfen in einen Teich gesetzt werden, weil er viel behender frißt als dieser und ihm die Nahrung zu sehr schmälert. Seine Laichzeit ist im May und Junius. Er schwimmt meistens in der Höhe und hascht Fliegen und andere Insekten. Mit Heuschrecken, Mücken und Kirschen wird er an der Angel, auch mit großen Netzen und Hammen gefangen.

**Elter**, s. Erle und Birke.

**Eltfisch**, s. Elte.

**Eltis**, s. Iltis.

**Elverize**, s. Elriz.

**Elxen**, ein Beyname des Vogelkirschenbaums.

**Elzbeere**, s. Elsebeere.

**Elzbaum**, s. Elsebeerbaum.

**Email**, s. Schmelz.

*Embasement*, s. Sockel.

**Emberiz**, s. Emmerling.

*Emolucrum* ist ein Beyname der Flachsseide.

**Emden**, die Hauptstadt des Fürstenthums Ostfriesland hält so, wie dieses ganze Fürstenthum, Buch und Rechnung in Reichsthalern zu 54 Stüber zu 10 Witten, oder in Gulden zu 20 Stüber zu 10 Witten, oder in Gulden zu 10 Schaap zu 20 Witten. Die dasige Münzen haben folgendes Verhältniß zu einander.

1 Speciesthaler hat $1\frac{1}{3}$ Cour. Thaler, $2\frac{2}{5}$ schlechte Thaler, $3\frac{3}{5}$ Gulden, 4 Mark, 12 Schillinge, 24 Flinderke, 36 Schaap, 72 Stüber, 96 Groot, 144 Syferts, 288 Oertchen, 720 Witten.

Es vergleichen sich hieraus:

5 Speciesreichsthaler mit 4 Courantthalern.

3 Courantthaler mit 9 schlechten Thalern.

2 schlechte Thaler mit 3 Gulden, und
9 Gulden mit 10 Mark.

Von wirklich geprägten Münzsorten, welche neben den Brandenburgischen, als jetzigen landesherrschaftlichen Gold- und Silbermünzen rouliren, findet man daselbst;

In Silber

Preußische ganze, halbe und Viertelscouranthaler zu 54, 27 und 13½ Stüber, ⅔, ⅓ und ⅙ Reichsthalerstücke zu 36, 18 und 9 Stüber; schlechte Thaler zu 30 Stüber; ganze, Viertels- und Achtelsgulden zu 4½, 3 und 1½ Stüber; Flinderke zu 3 Stüber; Malle Flinderke zu 11 Oertgens. Schaape zu 2 Stüber. Malle Schaape zu 7 Oertgens. Seßlinge oder Syferts zu 5 Witten. Krunsterte zu 4 Witten. Oertgens zu 2½ Witten.

In Kupfer.

Wittenstücke.

Zu dem **Wechselverkehr** bedient sich Emden der unter Berlin beschriebenen Wechselarten. Das **Ellenmaas** ist ungefähr ½ Procent länger als das zu Berlin. Das **Korn** wird nach Tonnen zu 4 Verps, zu 2 Scheffel, zu 18 Krues verkauft. Von dem **Handelsgewicht** hat das Schiffpfund 3 Ctr. zu 100 Pfund, und ist dieses Gewicht 6 Procent schwerer als das zu Berlin.

**Emigration** oder **Auswanderung** der **Unterthanen** ist eine freywillige Verlassung des Landes, worinnen sie bisher gewohnt haben. Da es dem Staate daran gelegen ist, daß die Zahl seiner glücklichen Einwohner so groß sey, als sie nur seyn kann: so sucht jede weise Staatsverwaltung das Auswandern der Unterthanen zu verhüten, aber nicht durch erhöhete Abzugsgelder, noch durch ausdrückliche Verbothe und gewaltsame Verhinderungen, sondern durch solche Anstalten, welche dem Unterthanen eine wah-

re

re Liebe für sein Vaterland einflösen und es ihn fühlen lassen, daß er anderswo weniger glücklich seyn würde. Zum Glück für einen großen Theil von Deutschlands Bürgern sind jene gewaltsame Mittel nicht nur in den Reichsgesetzen verbothen, sondern sie versagen auch an und vor sich schon ihre Wirkung, da sie der Natur des Menschen gar nicht angemessen sind. Menschen, die man nur mit Zwang in einem Lande zurücke hält, werden auch immer nur wie angeschmiedete Sklaven thätig seyn, und nicht aus Liebe für das Land oder seinen Regenten, noch aus wahrem innerlichem Trieb ihre Fähigkeiten verwenden, um das Glück des Staats zu befördern, wie sie könten und sollten. Das Land kann von solchen eingesperten Sklaven eben so wenig Glück erhalten als es ihnen giebt. Der einzige wahre Weg, die Auswanderung zu verhüten, bestehet darinnen, daß man das Personal- und Realeigenthum der Einwohner auf das vollständigste und sorgfältigste schützt, und ihnen die Freyheit unverletzt erhält, ihrem Gott nach ihrer besten Einsicht zu dienen und ungestört ihre Fähigkeiten zu ihrem Vortheil nach ihrem Gutbefinden zu verwenden, uneingeschränkt unter dem Schirm der Gerechtigkeit Gewerbe, Handel und Wandel zu treiben und ihr ganzes Eigenthum und die Früchte desselbigen geniessen zu können, und keine unbillige noch willkührliche Erhöhung der Auflagen besorgen zu dürfen. In einem Lande von dieser Verfaßung bleibt gewiß jedermann gerne und hält es für ein wahres Unglück, wenn er solches verlassen muß.

Wer auf die Auswanderungen der deutschen Unterthanen, die in unsern Tagen immer häufiger werden, einen forschenden Blick wirft, der wird durch sie die Wahrheit dieser Grundsätze ganz handgreiflich bestättiget finden. Nicht nur sucht man fast allent-

halben die Unterthanen mit höhern Auflagen zu beschweren und ihren Narungsarten und Gewerben, bisweilen selbst aus guten Absichten, aber aus Mangel an Einsicht, Fesseln anzulegen, die sie nicht ertragen können, sondern es wird auch die Rechtspflege täglich willkührlicher, langsamer und kostbarer, so daß niemand mehr seines Eigenthums sicher ist. Viele Emigranten versichern es, daß der unleidentliche Druck der Beamten noch mehr zu dem Entschluß, auszuwandern, beygetragen habe, als die erhöhete Abgaben, welche sie ihrem Landesherrn abreichen mußten; ob diese gleich auch das ihrige mit beytragen. Allein noch immer scheint man diese eigentliche Quelle des Uebels zu mißkennen, wenigstens siehet man sie nicht verstopfen. So unbegreiflich dieses manchem scheinen möchte, so leicht ist es vielleicht dennoch zu erklären. Die Beamten können ihren Unfug nicht weit treiben, so lange die ihnen vorgesetzte Landeskollegien nicht Begehungs- oder Untertassungsweise mitwirken; und in diesem Fall finden sich die Kollegien allezeit selbsten angegriffen, so oft über die unerlaubte Handlungen der ihnen untergeordneten Beamten geklagt wird. Wer es aber mit angesehen hat, wie viele Einsicht und standhafte anhaltende Arbeit ein Regent anwenden muß, um ein so vielköpfigtes Ungeheuer zu überwinden, und wie gar leicht die Regenten in Geschäften zu ermüden sind, mit welchen man sie in ihrer Jugend gar nicht bekannt macht, der wird es sehr begreiflich finden, daß es so und nicht anders gehet, besonders so lange die Aufnahm und Beförderung der Diener gleichsam im Traum behandelt wird, und ein Werk der Zudringlichkeiten derjenigen Personen ist, die die Fürsten umgeben.

*Emines*, ein französisches großes Getraidmaas, welches nicht nur an verschiedenen Orten Frankreichs, sondern

dern

dern auch in einigen Häfen auf der barbarischen Küste gebräuchlich ist. Es ist kein wirkliches, sondern nur ein Rechnungsmaas, welches aus verschiedenen Maasen bestehet. Z. E. in Marseille hat eine Emine 8 Civadiers und 4 Emines machen eine Charge von ungefehr 300 Pf. Landgewicht oder 245 Pf. Markgewicht. In Montpellier hat die Emine 2 Quart und wiegt an Waizen ungefähr 50 Pf. Stadtgewicht. In Toulon $1\frac{1}{2}$ Emines ein Septier und 3 Emines einen Pariser Septier. In Genua hat die Emine 8 Quarte, oder 96 Gombette, und 28 Emines sind 31 hamburgis. Scheffeln gleich.

**Emmerkorn**, ein Beyname des Mays.

**Emmerling**, s. Goldammer.

***Emphyteusis*, Erbzinsgut.** Die eigentliche und wahre Emphyteutgüter sind in Deutschland selten, und von den Erbzinsgütern, welche man gemeiniglich dafür ansiehet, wesentlich unterschieden. Wir wiedmen daher jeder Art einen eigenen Artickel, deren Vergleichung ihre Verschiedenheit in ein wahres Licht setzen wird. Was dem Kameralisten von der Natur der eigentlichen Emphyteutgüter zu wissen nöthig ist, möchte etwa in folgendem bestehen. Die Emphyteusie ist ein liegendes Gut, welches dem Emphyteuta unter der Bedingniß übergeben wird, daß er solches bauen und bessern und dem Domino Emphyteuseos, zum Zeichen, daß er dessen Eigenthum anerkenne, einen jährlichen Zins an Geld oder Früchten, abreichen solle. Es ist nicht nöthig, daß dieser Kanon in einem gewissen Verhältniß mit den bezogenen Früchten stehe, sondern er ist gemeiniglich weit geringer. Eben daher wird auch nach dem strengen Recht wegen eines an den Früchten erlittenen Schadens der Kanon nicht nachgelassen oder vermindert; wiewohl solches nach der gelindern

Pra-

Praxis alsdenn geschiehet, wenn der Emphyteuta das ganze Jahr keine Früchte aus dem Gut bezogen hat, oder wegen feindlichen Ueberfalls und ähnlicher Umstände an dem Genuß des Guts gänzlich gehindert worden ist; oder wenn von ungefähr der Kanon mit den Früchten in einigem Verhältniß ist, und in Früchten abgetragen wird. Der Emphyteuta erwirbt alle Früchte des Guts ohne Ausnahme, und sein Recht über das, was nachher durch Alluvien oder auf andere Weise dem Gute zuwächst; ob aber ihm, als Besitzern, auch die Hälfte eines auf dem Gut gefundenen Schatzes zugehöre, wird sehr in Zweifel gezogen, weil die Gesetze niemal den Emphyteuta, sondern den Dominus Emphyteuseos für den Eigenthümer des Guts halten, und diese Hälfte dem Eigenthümer zugesprochen wird. Er kann auf dem Gut einem andern ein Dienstbarkeitsrecht gestatten, jedoch so, daß wenn der Dominus Emphyteuseos nicht einwilligt, dasselbe aufhört, so bald das Recht des Emphyteuta sich endigt. Er kann die Gattung des Guts verändern, z. B. aus einem Acker einen Weinberg machen; nur darf er es nicht verschlimmern, und nicht dessen ganze Gestalt verändern. Z. B. darf er nicht ein Haus abbrechen, um daraus einen Garten zu machen. Sicherer handelt er inzwischen immer, wenn er bey jeder Hauptveränderung die Einwilligung des Eigenthümers nachsucht, welches auch in vielen Landesgesetzen vorgeschrieben ist. Nach den gemeinen Rechten darf er auch ohne die Einwilligung des Eigenthümers das Gut verpfänden, viele Landesgesetze und Gewohnheiten erfordern aber diese Einwilligung. Er kann ferner unter jedem Titel das Gut an einen jeden veräusern, der, nach dem Inhalt des Kontrakts, solches zu besitzen fähig ist; nur muß er in solchen Fällen dem Dominus Emphyteuseos die

Veräuserung anzeigen, damit dieser sein Laudemium beziehen kann. Sein Recht auf dem emphytevtischen Gut gehet auf alle, sowohl Testaments- als Intestaterben über, nur die Vertheilung des Guts wird schon nach dem römis. Recht nicht leicht verstattet und ist in vielen deutschen Landesgesetzen verbotten. Der Dominus Emphytevseos bleibt immer der wahre Eigenthümer des Guts und kann es von jedem Besitzer, ausser dem Emphytevta vindiciren. In Ruckſicht des Emphytevta aber hat er das Recht, den bedungenen Kanon zur bestimmten Zeit von ihm zu fodern, oder vielmehr ist dieser schuldig, solchen ungefodert an ihn zu bezahlen; jede Veräuserung, wenn sie auch kein Verkauf ist, dem Dominus Emphytevseos anzuzeigen, damit er den neuen Emphytevta kennen lerne, das Laudemium von ihm beziehen, oder allenfalls seine Einwendungen dagegen machen könne, wenn ihm ein untüchtiger Emphytevta aufgedrungen werden wollte; doch kann er die Veräusserung selbsten durch seine Mißbilligung nicht hindern. Wenn der Emphytevta das Gut verkauft, so stehet jenem ein Vorkaufs- oder Einstandsrecht (jus protimiseos) in der Maas zu, daß wenn er innerhalb zweyer Monate von Zeit der Anzeige den gleichen Preiß und übrige Vortheile, wie der Käufer anbiethet, ihm das Gut überlassen werden muß. Wenn der Emphytevta unterläßt, ihme vor geschehener Uebergabe den Verkauf anzuzeigen, verliehrt er sein ganzes emphytevstisches Recht. Derjenige, welcher das Gut unter irgend einem singularen Titel erwirbt, muß dem Dominus Emphytevseos für seine Aufnahme das sogenannte Laudemium bezahlen, dessen Betrag nach den Verträgen, der Observanz, den Provinzial- und Landesgesetzen zu bestimmen ist. Nach dem römischen Recht betrug das Laudemium im Zweifelsfall den

funzigsten Theil von dem Werthe des Gutes, heut zu Tag aber beträgt es gemeiniglich den 10. 15. oder 20. Theil. Mehr hievon findet man unter dem Wort Handlohn. In gewissen Fällen verliert der Emphyteuta sein Recht zur Strafe, nämlich a) bey der kirchlichen Emphyteusis, wenn er in zwey, und bey der weltlichen, wenn er in 3 Jahren den schuldigen Kanon nicht bezahlt; b) wenn er das Gut ohne Anzeige verkauft und dem Käufer übergiebt; und c) wenn er es sehr beträchtlich verschlimmert. Der Emphyteuta muß übrigens alle auf dem Gut haftende Last und Abgaben, Gült, Steuer, und wie sie heißen mögen, tragen.

**Emporscheune**, Gaberr heißt der obere Theil der Scheune, welchen das Dach in sich begreift.

**Endelstiege** nennet man in Niedersachsen die letzten Getraidhaufen auf dem Acker.

**Enden** nennen die Faßbinder, wenn die Dauben der Fässer oben und unten gestämmet werden.

**Ender**, ein Beyname des Engerling. (Larva Oestri)

**Endivien**, eine Art Wegwarte, welche in den Gärten gepflanzt und als Salat genossen wird. Man hat Winter- und Sommerendivien, die aber im Grunde einerley sind. Wird die Endivie im May gesäet und im Junius versetzt, so heißt sie Sommerendivie, wenn sie aber erst im Junius gesäet und im Julius versetzt wird, Winterendivie. Gleichwohl aber giebt es dreyerley besondere Arten, nämlich die gemeine Endivie mit breiten Blättern, *Cichorium (Endivia) floribus solitariis pedunculatis foliis integris crenatis*, Linn. Endivie mit glatten schmalen Blättern, *Endivia minor, angusti folia*, und die krausblätterige Endivie, *Cichorium (crispum) floriis solitariis pedunculatis, foliis fimbriatis crispis*, Linn. Die Endivie fodert keine besondere Pflege oder Wartung und wächst sehr

gerne in jedem gedüngten Felde, jede Pflanze muß aber von der andern 6 bis 9 Schuhe abstehen und gegen den Herbst zu, wenn sie vollkommene Blätter hat, mit Bast zusammen gebunden werden, damit sie sich gelb oder weiß färbe und mild werde. Dieses ist aber nur von den früher gesäeten Sorten zu verstehen, denn wann nach Michaelis die kalten Nächte kommen, leiden diejenige Pflanzen, welche zusammen gebunden sind und also weit über der Erde stehen, leicht Schaden. Daher ist es am besten, die Pflanzen von der letztern Saat an einem recht trockenen Tag auszunehmen, in einem trockenen Keller aufzubehalten, und was man davon geniessen will, bis auf einen Zoll an der Spitze der Blätter in trockene Erde einzugraben, so zwar, daß diese von der Sonne beschienen werden können, worauf sie bald gelb und geniesbar werden. Kann man aber vor Schnee und Frost nicht in den Boden, so ist es genug, die Pflanzen zusammen zu binden und im Keller in Sand einzugraben, als wodurch sie auch gelb und zart werden. Um Saamen zu ziehen, setzt man im Spatherbst die von faulen Blättern gereinigte Pflanzen in Blumentöpfe, welche mit leichter und nicht allzufetter Erde gefüllet sind, und hält sie so trocken, als sie es ertragen können, ohne zu verwelken. So lange es nicht frieret, bleiben sie im Freyen stehen, fällt aber Frost ein, so stellt man sie in den Keller, oder besser in ein temperirtes Zimmer, damit man ihnen bey gelinder Witterung Luft schaffen kann. Im Merz pflanzt man sie wieder in den Garten und deckt sie beym Frost mit Erbsenstroh. Wenn sie in den Saamen schiessen, muß man sie an Stecken binden, damit sie der Wind nicht niederbreche. So bald der meiste Saame zeitig ist, schneidet man den Stengel ab, trocknet ihn an der Sonne und klopft den Saamen aus, welchen man

nachher besonders trocknet und zum Gebrauch aufhebt.

**Endossiren**, s. Indossiren.

**Enes**, s. Anis.

**Engbrüstigkeit**, s. Dampf.

**Engel**, s. Seehund.

**Engelfisch**, s. ebendas.

**Engelgroschen**, s. Schreckenberger.

**Engelot**, eine ehemalige englische Goldmünze, mit dem Bildniß des Erzengels Michael. Wurde 1559. auf 2 fl. 12 gr. und 1666. auf 4 fl. 22 kr. gesetzt.

**Engelsköpfgen**, s. Ahorn.

**Engelsmark**, oder der englische Richtpfennig ist in 128 Engels, ein Engel in 32 Asen, und also die ganze Mark in 4096 Asen getheilt. Nach diesem englischen Richtpfennig hält eine kölnische Mark 152, eine Niederländische 160, eine Wienerische 183, eine Prager 165, eine Nürnberger und Augsburger 155, eine Erfurther 152, eine Krakauer 129, eine Polnische 132, eine Preußische 124, eine Stockholmer 137, eine Wildauer 126, eine Danziger 123 und eine Breßlauer 127 Engels.

**Enger**, ein Beyname der Farbenindigpflanze, s. Indigofera tinctoria.

**Engergeld** wurde in ältern Zeiten das Frohndienstgeld genennet.

**Engerlinge**, **Enderlinge**, **Ender** sind Würmer, die dem Rothwildpret und Rindviehe, wie weiße dicke Maden, zwischen Haut und Fleisch sitzen. Sie entstehen aus dem Ey einer Bremse, *Oestrus Bovis*, Linn. Dieses Insekt sticht ein Loch in die Haut des Thieres und legt ihr Ey hinein. Die Engerlinge heilen sich zu Anfang des Sommers durch die äusserste Haut heraus, welches ein starkes Jucken verursacht. Daher kommt es, daß das Wild sich öfters leckt, solche herausrupft und deren

mehrere in den Schlund und Hals kommt, die sich anhängen und nicht anders als durch gewaltsames Husten wieder heraus zu bringen sind. Hievon entstund der Irrwahn, als müßten alle Engerlinge durch die Gurgel heraus gespien werden. Die Haut wird davon so zerfressen, daß sie an manchen Stellen einem Siebe gleicht; allein sie heilt sich wieder zu. Wenn die Engerlinge aber eingeschluckt werden und die Eingeweide angreifen, so werden die damit geplagten Thiere oft so schwach, daß sie versetzen, oder unzeitig gebären und bisweilen gar verenden. Wenn man die Beulen auf dem Rücken des Rindviehes mit Salzwasser wäscht, sollen diese Würmer herausgetrieben werden; im übrigen aber glaubt man, sie wären dem Rindvieh nicht schädlich. Ferner verstehet man unter Engerlingen bisweilen die Magenwürmer der Pferde, welche ihnen mit dem Mist abgehen, und die sogenannten Reitwürmer. S. diesen Artickel.

**Englischer Hacken.** Das oberste Rad der großen Uhren war ehedem ein waagrechtes Kammrad, in welches wechselsweise, bald auf der vordern und bald auf der hintern Seite die Pimulen oder Lappen der Spindel, woran der Perpendickel hieng, eingriffen. Weil aber diese Uhren einen sehr ungleichen Schlag hielten, und die Hugenianische Verbesserung durch Aufhängung eines langen Penduls zwischen zweyen Cykloiden in der Ausführung Schwürigkeiten fand; so verfielen die englische Uhrenkünstler darauf, ein aufrechtes Kammrad an die Stelle jenes waagrechten Kammrades, und darüber einen mit dem Pendul verbundenen stählernen, an beyden Enden mit Hacken versehenen Bogen zu setzen, der wechselsweise mit dem einen und andern Hacken auf der rechten und linken Seite des Sternrads eingreift

und dasselbe in seinem Gang aufhält. Und diese Vorrichtung nennet man den englischen Hacken.

**Englische Rüben**, s. Turnips.

**Englisches Gewürz**, sonsten auch Pfeffer von Jamaika genannt, ist die Frucht eines großen Baumes, der eine graue, glatte, glänzende Rinde und Blätter fast wie der Lorbeerbaum hat. An den Enden seiner Zweige bringt er Blüthen, die eine Frucht, etwas größer als eine Wachholderbeere bringen. Man pflückt sie noch grün ab und läßt sie an der Sonne trocknen. Sie wird alsdenn braun und erhält einen würzhaften Geruch. Es ist eigentlich eine ostindische Frucht, welche die Holländer zu erst nach Amerika gebracht haben und nun auf Jamaika häufig gebauet wird.

**Englisches Pfund**, oder **Solenleder**, ein vorzüglich gut gegerbtes und recht gares Solenleder, dessen Vorzüge hauptsächlich darinnen bestehen, daß die Engländer solches nur aus den stärksten Ochsenhäuten bereiten und solche viel länger in der Lohegrube liegen lassen als die deutschen Gerber.

**Englisches Roth**, eine Malerfarbe, ist ein gelber Ocker, welcher bey Saint-George in Berry gegraben wird. Die Holländer kaufen ihn auf und brennen ihn vorsichtig, so daß nichts brennbares dazu kommen kann. Dadurch wird er schön roth, nachher aber gemahlen und gesiebt. Der dunklere heißt Englisch roth und der hellere Preußisch roth. Die Kaufleute behalten diese Farbe gerne an einem feuchten Orte auf, damit sie dunkler aussehen möge.

**Englisch.** Alle übrige Artickel, welche diesen Beynamen führen, suche man unter dem Hauptwort.

**Englisiren** heißt einem Pferde den Schweif abstutzen, um ihm das Ansehen eines englischen Pferdes zu geben. Was die Engländer veranlaßt haben mag, diesen Brauch einzuführen, ist uns nicht bekannt.

kannt. Er hat keinen Nutzen, sondern ist dem Pferde vielmehr nachtheilig, weil es dadurch nicht nur einer wahren Zierde, sondern auch einer so nöthigen Schutzwehre gegen die Fliegen und andere quälende Insekten auf eine schmerzhafte Art beraubet wird. Doch weil diese Betrachtungen auf deutsche Gemüther keinen Eindruck machen können, so lange sie dadurch Gelegenheit haben, die Thorheiten ihrer Halbgötter, der Engländer nachzuäffen, so muß man menigstens wünschen, daß sie sich hierbey folgender bessern Methode bedienen möchten. Man sperret das Pferrd in den Nothstall, bindet den Schweif auf, löset mit einem scharfen Messer zwo Sehnen ab, welche zum Niederdrücken des Schweifes dienen, und haut denselben ab. Die Wunde wird wie eine andere behandelt und heilt in 14 Tagen vollkommen. Das Pferd wird nach dieser Operation den Schweif eben so gut in die Höhe stellen, als wenn man, nach der gemeinen Art, mehrere tiefe Einschnitte bis in die Wurzel macht, oder es wohl gar durch das Herausreissen der Sehnen und durch ein an dem Schweife bevestigtes Gewicht, welches solchen in die Höhe ziehet, das Pferd lange Zeit grausam martert. Ausführlichere Nachricht hievon findet man in **Dionys. Robertsons** leichten und ganz neuen Art, Pferde zu englisiren, **Arnh.** 1770,. 8. Zum Englisiren muß man Pferde auswählen, welche gut auf ihren Knochen stehen, gut verdammt, leicht und flüchtig, vornen wohl aufgesetzt und hinten nicht kühfüßig sind, einen sogenannten Rammskopf und kein abgeschliffenes Kreuz haben.

***En gros* handeln**, s. Großirer.

**Engster** ist ein venetianisches Weinmaas, etwas kleiner als ein Seidlein in Nürnberg. Vier Engster machen ein Pfund und vier Pfunde einen Sechio.

**Enke**, ein junger Bauernknecht, der noch nicht die Dienste eines Oberknechts leisten kann; ingleichem eine Stütze, und die Gabel eines Pfluges, auf welcher die Ackerleine ruhet.

**Enkeln**, ein bremisches Markstück, s. Mark bremisch.

**Enkeltes Rundstück**, eine schwedische Silbermünze, s. Oehr.

**Ensbäume** nennet man bey hölzernen Brücken diejenigen Bäume, welche von einem Pfeiler oder Brückenjoch zu dem andern gelegt werden.

**Ensgebälke** heißt man, wenn die Balken so nahe beysammen liegen, daß nur ein Fuß Raum zwischen zweyen ist.

**Entbindungshaus.** Da Anstalten von der Art viel ähnliches mit den Findelanstalten haben, so werden wir beederley Gegenstände unter dem Wort Findelhaus zugleich abhandeln.

**Ente**, *Anas*, Linn. Dieses zahlreiche Geschlecht von Vögelu gehört zu denjenigen, welche Schwimmfüße haben. Es unterscheidet sich durch den oben runden, vorne stumpfen, abgerundeten Schnabel, der an den Seiten mit häutigen Schiefern gezähnelt ist. Die Zunge ist am Rande rauh und stumpf. Wir schränken uns hier auf die dem Oekonom nur allein wichtige Gattung der **Gemeinen Ente**, *Anas boschas*, Linn. ein, wovon die zwo Varietäten der **wilden** und **zahmen** Ente bekannt sind. Die **gemeine, zahme** oder **Hausente**, *Anas domestica, vulgaris* oder *Cicur* wird auch **Schnatterente**, das Männchen aber **Enterich, Antrich, Antvogel** und **Anter** genennet. Man erkennet dieses an den über dem Schwanze vorn nach dem Körper zu befindlichen krummen Federn, und wenn es nicht die weiße Art ist, an dem schönen blau und grün spielenden Kopfe, so wie auch an der heisern Stimme. Uebrigens hat die **Hausente** keine bestimmte Farbe, sondern

dern wechselt mit allerley Zeichnungen ab. Manche haben einen dicken Federbusch auf dem Kopfe, manche aber nicht. Sie halten sich gerne im Moraste, auch in Bächen, an dem Ufer der Seen und überhaupt in Sümpfen auf, und werden dahero auf solchen Meyereyen, wo viel Sumpf und Wasser ist, mit Nutzen gehalten. Da hingegen sind sie den Fischteichen und der wilden Fischerey in Bächen und Flüssen höchst nachtheilig, indem sie der Fischbrut sehr nachstellen, und mit ihrem breiten Schnabel allerley junge Fische anfallen und verschlucken. Auf dem Lande, wo die Enten ihre Nahrung auf dem Wasser suchen und auf Flüssen, Bächen und Teichen weit fortschwimmen, sind die grauen, welche den wilden Enten gleichen, die besten, weil sie von den Raubvögeln nicht so leicht, wie die weißen, gesehen werden. Ein Enterich kann 10 bis 12 Enten bestreiten, und beyde Geschlechter dienen 3 bis 4 Jahre zur Zucht. Die Enteriche sind bisweilen so geil, und setzen ihren Weibchen, wenn deren zu wenige sind, dermassen zu, daß diese davon sterben müssen; auch behauptet man, daß der Biß eines in seiner Lust gestörten Enterichs tödlich seye. Die Enten legen mehr Eyer als die Gänse. Ihre Eyer sind nicht ganz weiß, sondern fallen etwas in das Grünliche, und der Dotter ist röthlicher als bey andern. Man will bemerkt haben, daß diejenige, deren Schnäbel mehr als gewöhnlich aufwärts gekehrt sind, die meisten Eyer legen. Gewöhnlich legt eine Ente 30 Eyer. In der Legzeit, welche im März anfängt, muß man sie alle Morgen befühlen, und wenn man merkt, daß sie legen werden, nicht eher aus dem Stalle lassen, als bis das Ey gelegt ist, weil sie die schlimme Gewohnheit haben, überall in das Gesträuch, Geröhrig und unter die Holzhäufen zu legen. Weil

nicht allezeit gute Brutenten zu finden sind, läßt man ihre Eyer öfter durch Hühner, Gänse oder Truthühner ausbrüten. Einer Henne kann man, wie einer Ente, 12 bis 15, einer Truthenne aber 20 bis 24 Eyer unterlegen. Das Brüten dauert 28 Tage. Vortheilhafter ist es, die Enteneyer durch Hennen als durch Enten ausbrüten zu lassen, weil diese nicht nur gerne von den Eyern weg und in das Wasser laufen, sondern auch ihre Junge zu frühezeitig darein führen. Die kleine junge Enten bekommen zu ihrer Nahrung in den ersten 3 Tagen gehackte Eyer mit Brodkrummen vermengt und mit Wasser angefeuchtet; die folgenden 3 Tage giebt man ihnen nur angefeuchteten Schrot und nachhero Meerlinsen, Treber und Getraid. Am besten ist es, den Entenstall an einen Teich zu setzen, und gegen das Wasser mit kleinen Fallthüren von Gitterwerk zu versehen, welche die Enten leicht von aussen hinein stossen, aber nicht mehr von innen eröfnen können. Gegen Abend streuet man ihnen ihr Futter in dieses Haus, worauf sie von selbsten hinein kommen und nicht mehr heraus können. Denn das Zusammentreiben ist, besonders auf etwas großen Teichen, äusserst mühesam. Von aussen muß noch eine Thüre von Brettern angebracht werden, womit man die Fallthüren bey der Nacht verschliesen und die Raubthiere davon abhalten kann. Wenn man nicht ein Wasser in der Nähe hat, auf welchem sich die Enten meistens mit Meerlinsen und anderem Fraß, den sie in dem Morast finden, ernähren können, so bringen sie keinen sonderlichen Profit, weil sie allzugefräßig sind. Sehr gerne fressen sie die Feld- und Gartenschnecken und Gewürme, und man kann sie dahero zu deren Vertilgung in den Gärten sehr gut brauchen. Der Artickel Schnecke enthält hievon mehr. Man kann sie wie die

Gänse

Gänse mästen, nur darf man sie nicht einsperren noch Mangel an Wasser leiden lassen. Die Federn sind feiner und leichter als die Gänsefedern, und also zu Betten sehr wohl zu brauchen; nur darf man sie nicht unter die Gänsefedern mischen, weil sie sich wechselsweise angreifen und verderben.

Die gemeine **wilde Ente, Spiegelente, Merzente, Blauente**, ist so groß als eine zahme Ente. Der Schnabel ist grüngelb, die Füße sind gelblich; der Kopf des Männchens nebst dem Obertheile des Halses ist goldgrün mit einem weißen Kragen, die Kehle braun, der Unterleib weißgrau getüpfelt, der Birzel schwarz, der Hals grau und röthlich, der Rücken rostbraun und der Steiß grün glänzend. Die Flügel sind oben bräunlich und unten weiß. Im Schwanze sind zwanzig Ruderfedern, wovon die vier mittelsten sich in einem Bogen in die Höhe krümmen. Das Weibchen hat keinen grünglänzenden Kopf, keinen Kragen und keine gekrümmte Schwanzfedern. Im Winter ziehen sie in ganzen Schaaren, im Frühlinge aber halten sie sich nur paarweise zusammen. Sie bauen ihre Nester an das Wasser zwischen Binsen und Rohr, legen 12 und mehrere Eyer, und brüten solche in 4 Wochen aus. Ihre Nahrung bestehet aus Insekten, Fröschen, Fischen und Getraid. Man kann sie nie ganz zahm machen, und wenn man ihre Eyer auch durch zahme Enten ausbrüten läßt, so fliegen sie doch wiederum davon, so bald sie herangewachsen sind. Sie gehören zur kleinen Jagd und werden meistens mit Feuergewehr erlegt. Man hat zwar auch Anstalten erfunden, um sie auf Seen in größerer Menge fangen zu können; allein die Anlage eines solchen Entenfanges und des dazu erforderlichen Entenfängers, der lockenden und abgerichteten Hunde ist zu kostbar, als daß sich das dar-

auf verwendete Kapital hinlänglich verzinsen könnte. Wer davon näher unterrichtet seyn will, mag Schrebers Sammlung verschiedener Schriften ꝛc. 2 Th. Halle 1756. gr. 8. S. 281. nachlesen.

**Entengrün**, eine Schattirung von grün, wird von Strichkraut und Scharte gemacht, man muß aber diesen Ingredienzen vorhero einen guten Grund geben. Wenn das Bad fertig ist, wird die Seide durchgezogen und mit indianischem Holze in dasselbe Bad gethan, dunkler gemacht und sodann in der Küpe gefärbt.

**Enterich** heißt das Männchen unter den Enten.

**Entnehmen**, s. Traßiren.

**Entoilage**, s. Spitzen.

**Entvoelkerung.** Die Hindernisse der Bevölkerung sind die Quellen der Entvölkerung. Wir glauben sie unter dem Wort Bevölkerung so ausführlich angezeigt zu haben, als es die Gränzen dieses Buchs erlauben, und also nur auf jenen Artickel zurück weisen zu dürfen. Unter dem Wort Auswanderung haben wir zwar auf gegenwärtigen Artickel verwiesen, was wir aber hier von solchem Gegenstand anzuführen gedachten, schon unter Emigration beygebracht.

**Einwaesserung**, s. Sumpf.

**Entzündungskrankheiten des Rindviehes.** Sie fangen mit mehr oder weniger Kälte über den ganzen Leib an, worauf starke Hitze folgt; der Pulsschlag wird sehr geschwind und stark empfunden; der Durst ist groß und die Eßlust vermindert, oder verliert sich gar. Hat die Entzündung die Lunge ergriffen, so erfolgt starkes Husten und Blutauswerfen, bey Magen- und Gedärmentzündungen aber Reiz zum Erbrechen, Verstopfung und starkes Grimmen. Wenn sich diese Kennzeichen einfinden, so öfnet man eine Ader und wiederholt dieses so oft,

bis

bis sich eine Verminderung der Zufälle zeigt, giebt dem kranken Viehe von dem Trank Nro. 1. so viel es saufen mag, und täglich dreymal ½ Loth von dem Pulver Nro. 2. in einer Tasse voll von dem Trank, frühe und Abends das Klystier N. 3. und statt des Futters täglich zweymal eine Handvall Gerstenmehl unter den Trank gemischt, oder ein paar Schnitten Rockenbrod mit Wasser befeuchtet, und bey anfangender Genesung und wiederhergestellter Eßlust entweder frisches Gras oder wohl angebrühetes und klein geschnittenes Heu oder Ohmet, mit etwas Gerstenmehl und Salz bestreuet, jedoch nur in kleinen Portionen. Bey Magenentzündungen aber muß das Salz wegbleiben.

Nro. 1) Rohe Gerste 4 Handvoll, Salpeter 1 Loth, in einem Quart Wasser so lange gekocht, bis die Gerste zerplatzt und dann durch ein Tuch geseihet.

Nro. 2) Zu Pulver gestossene Austern- oder Muschelschaalen 8 Loth, gereinigten Salpeter 2 Loth und Kampher ½ Quentchen, letztere mit ein paar Nuß- oder Mandelkernen abgerieben und sodann unter jene vermischt.

Nro 3) Von dem Trank Nro. 1. ein Quart, gemeines Salz 1 Loth, Leinöl oder frische Butter 2 Loth. Wenn der Trank wohl warm ist, werden letztere 2 Stücke darinnen zerlassen und das Gemenge lau applicirt.

*Enula*, s. Alant.

**Enzian**, s. Genzian.

**Eperon** werden bey Brückenpfeilern die scharfe gegen den Strom gerichtete Ecken genannt.

**Epheu**, s. Wintergrün.

**Epidemische Krankheiten**, s. ansteckende Krankheiten.

**Epilepsie der Thiere**, s. fallende Sucht.

*Epine d'été*, ſ. Birn, Nro. 29.
*Epine d'hyver*, ſ. Birn Nro. 75.
*Epinette*, ſ. Fichte.
*Epinoche* nennen die Specereyhändler die beſte Sorte Kaffee.
**Eppich**, ſ. Wintergrün.
**Erbbauern** oder **Arffburen** heißen in Oſtfrießland diejenige, welche die **Theelen** von ihren Vorfahren geerbt haben.
**Erbbeſtand**, ſ. Erbpacht.
**Erbbücher**, ſ. Saalbuch.
**Erbdreſcher** nennet man diejenige Unterthanen, welche für den Beſitz ihrer Häuſer das Getraid auf einem herrſchaftlichen Domainengut um einen veſtgeſetzten Lohn ausdreſchen müſſen. Dieſe Einrichtung iſt in allzuwenig bevölkerten Landen nothwendig, in wohlbevölkerten aber ſchädlich. Dieſe Leute arbeiten ſo ſchlecht, daß ſie auch ihren geringen Lohn nicht verdienen; wenn ſie aber freye Lohnarbeiter wären, würden ſie ſich durch verdoppelten Fleiß beſſer nähren.
**Erbeigen**, ſ. Allodium.
**Erbenzins**, ſ. Erbzins.
**Erbenzinnsgut**, ſ. Erbzinsgut.
**Erbgründe**, ſ. Grunderbgründe.
**Erbgulden** heißt die Nachſteuer von Erbſchaften.
**Erbhäuer** heißen unter den Bergleuten diejenige, die das Häuerwerk ordentlich ausgelernet haben.
**Erbhoefe** heißen im Hannöveriſchen diejenige Bauerngüter, woran der Beſitzer ein ſo völliges Eigenthum hat, daß er darüber unter den Lebendigen und auf den Todesfall diſponiren kann, wenn er nur dadurch den Pflichttheil der Kinder nicht ſchmälert.
**Erbkretſcham** heißt in Sachſen eine Wirthſchaft, auf welcher die Schenkgerechtigkeit erblich haftet.

**Erbkuxe** oder **Ackertheil** nennet man bey Bergwerken diejenige Kuxe, welche für den Eigenthümer des Grundstückes, worauf die Grube angelegt worden ist, zur Ausbeute frey gebauet wird.

**Erblehenwaare**, s. Handlohn.

**Erbleihe**, s. Erbpacht.

**Erbmeyer.** Die Meyergüter werden den Besitzern gegen ein Laudemium und einen jährlichen Kanon, entweder auf immer und erblich, oder nur auf eine bestimmte Zeit verliehen. Im letzten Fall heißen sie Meyer schlechtweg, und im ersten Fall Erbmeyer.

**Erbpacht, Erbbestand, Erbleihe,** *Locatio perpetua* ist, wenn ein Hof oder Grundstück, unter Vorbehalt des Eigenthums und eines jährlichen Bestandgeldes, dergestalt verpachtet wird, daß der Pächter, so lange er dem Pachtkontrakt ein Genügen leistet, bey dessen Besitz, für sich und seine Erben, eben so gut gesichert ist, als bey seinen eigenthümlichen Gütern. Bey Veränderungen wird ein neuer Bestandbrief ausgefertigt und ein Laudemium bezahlt, wenn solches auch nicht bedungen worden wäre; alles übrige aber beruhet auf dem Inhalte des Pachtkontraktes. Wenn man bedenkt, wie sehr sich gemeiniglich in einem Menschenalter Zeit und Umstände verändern, so daß ein vor 20 Jahren bestimmter Pachtkanon kaum mehr mit dem dermaligen Ertrag des Gutes in einem genauen Verhältnisse stehet, und daß die lebenslängliche Dauer des Pachts für den Pächter schon Reiz genug hat, das Gut nach seinem besten Vermögen zu bauen und zu bessern; so wird man unfehlbar geneigt seyn, den Pacht auf die Lebenstage des Beständers dem Erbpacht vorzuziehen. Man vergleiche hiemit den Artickel **Briefgüter.**

**Erbregister** s. Saalbuch.

**Erbsbohne,** ein Beyname der Zwergbohne.

**Erbschacht** heißt bey dem Grubenbau der tiefste oder Hauptschacht.

**Erbse**, *Pisum* Linn. Dieses Pflanzengeschlecht gehört in die vierte Ordnung der 17. Klasse, Diadelphia decandria. Wir beschränken uns auf die gemeine Erbse *Pisum sativum* Linn. Diese bekannte Schotenfrucht wird theils im Feld und theils in Gärten gezogen. Jene nennet man **Feld-** oder **Ackererbsen** und diese **Gartenerbsen.** Letztere sind wieder von zweyerley Art: Erbsen, welche eine weiche Schale haben und mit derselben verspeißt werden, sonsten **Zuckererbsen** genannt; und andere, welche eine harte Schale haben, und woraus man nur die noch nicht zeitigen Kerne zum Kochen nimmt. Sie theilen sich wiederum in **Früherbsen, Zwergerbsen, Büschel** oder **Doldenerbsen** und **Fontanellerbsen.** Unter den **Felderbsen** aber giebt es **grüne, klein-** und **großkernichte, weißlichte, gelbe** und **bläulichte.**

Die Blätter der Erbse sind bläulich oder meergrün, und stehen längs an dem Stengel in einiger Entfernung. Gleich anfangs kommen 2 Keimblätter, die an dem Stengel hangen, zum Vorschein, und aus der Mitte wächst eine Ribbe, welche 4 bis 6 ovale Blätter trägt. Der Stengel endigt sich in viele kleine Gabeln, mit welchen sie sich aneinander hängen. Zwischen dem Stengel und Blatte kommt die Blüthe und aus deren gezackten Kelche das Pistill hervor. Die Blüthe bestehet aus 4 ungleichen weißen oder rothen Blättern, in deren Mitte sich ein purpurrothes Fleckchen befindet. Gemeiniglich machen zwo gleichgroße Blüthen einen Büschel. Nach der Blüthe folgen die aus zwo Hülsen oder Schalen bestehende Schoten, (Taschen) worinnen die Körner verschlossen sind. Nach-

deme

deme die Erbsen auf mageres oder fettes Land gesäet werden, bringen sie lange oder kurze Schoten und darinnen auch viel oder wenig Körner. Jedes Korn ist mit einem kleinen Stielchen an einer Seite der Schoten bevestigt.

Die **Acker-** oder **Felderbsen** blühen fast durchgehends weiß; nur die **Stockerbsen** ausgenommen, welche rothe Blüthen haben. Die Schoten der Felderbsen sind an dem vordern Ende spitzig und haben oben eine scharfe, unten aber eine etwas breite oder gedrückte Seite, woran ein kenntlicher Strich zu sehen ist. Dieses Gewächs liebt weder einen allzuleichten noch allzustrengen Boden, sondern einen guten Mittelacker. Am besten ist es, wenn man sie in die zwoote Tracht (das Sommerfeld) säet, doch vertragen sie auch ein frischgedüngtes Land. Sollen sie in der Brache oder dritten Tracht anschlagen, so muß der Acker schon recht gut seyn. Torfasche ist eine für sie unschickliche Düngung. In tiefliegenden Aeckern treiben sie zwar lang und freches Stroh, geben aber wenig Erbsen, sondern blühen immer fort und kommen nicht leicht zur Zeitigung. Auch legen sie sich gerne auf den Boden, und das Stroh verfault oder geht wenigstens an und wird zur Fütterung untauglich. Ein Acker, der noch niemal Erbsen getragen hat, wird das erstemal keine sehr reiche Erndte liefern, in der Folge aber sich bessern, wenn er nicht allzumager ist. Diese Frucht liebt also keinen neuen Boden und unterscheidet sich dadurch von allen andern. Die Erbsen verwildern den Acker und nach ihrem Anbau wächst viel Unkraut. Der Acker wird zur Erbsensaat nicht öfter als zweymal, auch bisweilen nur einmal gepflügt. Sie gehen nicht in die Tiefe, sondern breiten ihre Wurzeln nur seitwärts aus. Indessen, obgleich die Erbsen kein tiefes und oftmaliges Pflü-

gen erfordern, sollte man es doch um des Ackers willen nicht unterlassen. Zur Saat muß man recht gute und reine Körner nehmen. Da sich nun keine Frucht so schwer reinigen läßt, wie diese, indeme die madigen und nicht völlig reifen Körner weder durch das Werfen noch durch das Sieb abgesondert werden können, so ist kein anderes Mittel vorhanden, als sie mit der Hand auszulesen, wozu man den langen Winter hindurch manche Stunde verwenden kann. Diese Arbeit belohnt sich reichlich. Die Stockerbsen, welche braun aussehen, und wie wir oben schon bemerkt haben, roth blühen, müssen gleichfalls ausgelesen und nicht unter dem Saamen gelassen werden, weil sie hart bleiben und nicht gut kochen, auch unangenehm schmecken. Die Erbsen dürfen frühzeitig gesäet werden, weil sie von dem Frost nicht leicht beschädigt werden; doch darf der Acker nicht mehr zu naß seyn. Werden sie spat gesäet und finden gleich beym Aufgehen zu warmes Wetter, so treiben sie zu stark in das Stroh, hören nicht auf zu blühen und bringen wenig Körner. Auch findet sich der Mehlthau gerne mit dem Ende des Junius und Anfang des Julius ein. Haben sie nun um diese Zeit noch keine Schoten, sondern blühen erst; so werden sie dadurch gänzlich ruinirt. Die beste Zeit zur Aussaat ist also der März. Alsdann fangen sie zu einer Zeit an reif zu werden, da die Wirkung der Sonne noch stark genug ist und den Saft in ihnen am leichtesten verzehrt; denn wenn sie noch nicht ausgewachsen sind, ehe die Nächte wieder länger werden und die Feuchtigkeit zunimmt, so bleiben sie grün und setzen immer neue Glieder mit frischen Blüthen an, so lange noch Nahrungssaft vorhanden ist oder neuer hinzu kommt, indem sie nicht wie andere Früchte in einer bestimmten Zeit zu wachsen aufhören.

Man behauptet, es seye vortheilhaft, Erbsen unter Gerste, Haber oder Feldbohnen zu säen, weil sich der Ertrag der Erbsen dadurch gar sehr vermehre ohne dem Wachsthum der andern Frucht einen verhältnißmäsigen Abbruch zu thun. Unter 12 Metzen Gerste oder Haber dürfen aber nicht mehr als 2 Metzen Gersten gemenget werden. (Bey dem Dreschen sind die Erbsen gar leicht von der andern Frucht zu scheiden, weil sie als runde Körper weiter springen als die übrigen Getraidkörner.) Der wahrscheinliche Grund, welcher sich davon angeben läßt, ist dieser: Jede Pflanze muß in der Erde ihr eigenthümliche Nuhrungstheile finden, die von Pflanzen anderer Art nicht angezogen werden. Um so reichlicher muß also die unter lauter Halmfrüchten stehende Erbsenpflanze, die ihre Wurzeln nur in der Oberfläche um sich her verbreitet und die Wurzeln der ihr benachbarten Pflanzen nicht berührt, sich nähren können. Ferner, wenn Erbsen auf einem Acker beysammen stehen, wachsen sie oben zusammen, und unten, wo weder Luft noch Sonne hinkommen kann, setzen sie wenig Hülsen an, oder wachsen doch nicht recht aus. Aus eben diesem Grund gerathen die Erbsen auch viel besser, wenn man Reisig unter sie steckt, woran sie sich halten und in die Höhe steigen können.

Auf einen Acker, zu dessen Besaamung ein Scheffel Gerste erforderlich ist, darf nicht mehr als ein halber Scheffel Erbsen ausgesäet werden.

Die Erbsen haben einen schädlichen Feind an dem bekannten Erdfloh, noch nachtheiliger aber sind ihr eine Art grüner Raupen, welche Blatt und Stengel angreifen. Um sie davon zu befreyen, zündet man an derjenigen Aussenseite des Ackers, von welcher der Wind herkommt, Hufschlag an, damit derselbe den Rauch an die Pflanzen treiben und diesen den Geruch

ruch mittheilen möge. Sie werden noch von mehrern Insekten beschädigt, gegen welche man aber noch keine brauchbare Verwahrungsmittel erfunden hat.

Die beste Zeit zur Erndte ist schwer zu bestimmen, weil sie an und vor sich schon sehr ungleich reif werden, noch mehr aber alsdenn, wenn sie bey sehr trockenem Wetter ausgesäet werden müssen und also sehr ungleich aufgehen. Sind sie reif und bleiben noch auf dem Felde stehen, so gehen viele davon verlohren; werden sie aber eingeerndet ehe sie recht reif sind, so taugen sie nicht viel. Am räthlichsten ist es also, sie alsdann einzuheimsen, wann der größte Theil davon reif ist. Besser ist es, sie mit der Sichel als mit der Sense abhauen zu lassen, weil sie sich sehr auf den Boden legen und von der Sense leicht beschädigt werden. Das Abhauen mit der Sichel nennt man das **Erbsenreissen.** In der Scheune legt man sie in die Höhe, weil sie nicht durchgängig trocken genug einkommen, leicht die Feuchtigkeit anziehen, und unten in der Banse (dem Scheurenvirrtel) leicht verderben. Bey dem Werfen muß man das Aufstellbret unter dem Scheurenthor mit Säcken behängen, weil sie sonsten stark zurückepralen und zum Theil gar hinaus springen. Was davon nicht schön und gut genug zum Verkauf wird, dient zur Fütterung des Federviehes und vornämlich der Schweine. Das Erbsenstroh, wenn es nicht verdorben wurde, ist ein herrliches Futter für Schaafe und Kühe, und wird ihnen besonders um die Zeit. da sie lammen oder kälbern gegeben.

Die Erbsen geben ein zum Brodbacken ganz brauchbares Mehl, wenn es mit Rockenmehl vermenget wird. Auch sind sie mehlreicher als jede andere Frucht. Das Verhältniß zwischen Rocken

und

und Erbsen in Ansehung ihres Gehalts an Mehl ist wie 840. zu 1017.

Wir haben unter dem Wort Düngung schon angemerkt, daß weit entlegene Aecker bey dem Mangel bessern Düngers auch mit Erbsen nothdürftig gedünget werden können, wenn man sie darauf säet und zur Zeit der Blüthe unteräckert. Es wird zwar von einigen aus dem Grund in Zweifel gezogen, weil diejenige Nahrungstheile, welche die Erbsensaat aus dem Acker ausziehet und ihm nachhero wieder giebt, für keine Bereicherung angesehen werden, das wenige aber, was die Pflanzen aus der Luft anziehen, von keiner so großen Erheblichkeit seyn könne. Allein wer sich von dem Gegentheil überzeugen will, der fülle nur einen Blumentopf mit Erde, untersuche vorhero das Gewicht der Erde genau, stecke eine Erbse hinein, lasse die daraus wachsende Pflanze reif werden, hebe sie alsdenn aus und vergleiche das Gewicht der Pflanze mit dem, um wie viel die Erde leichter geworden ist. Auch ist hierbey in Ueberlegung zu ziehen, daß man zu diesem Endzweck nicht die besten, sondern die allerschlechtesten Erbsen aussäet; und folglich der Aufwand nicht so groß ist, als er zu seyn scheinen möchte, und daß diese Art, das Land zu düngen nur im Nothfall angerathen und keinesweges behauptet wird, daß sie von gleicher Wirkung mit dem animalischen Dünger seye.

Unter den **Gartenerbsen** werden die **Früherbsen** im December ausgesäet, keimen im März, blühen im May und liefern im Jun. ihre Frucht. Und wenn sie von rechter Art sind, müssen sie, wenn man sie gleich nach ihrer erlangten Reife abnimmt und in die Erde steckt, im Herbst noch einmal tragen. Es giebt Zwerg- und hochstäudige Früherbsen, und jene sind gemeiniglich noch etwas früher reif als diese. Um

von den Früherbsen einen guten Saamen zu erhalten, muß man diejenigen Stöcke, welche zuerst blühen, dazu auswählen.

Die Bouquet-, Büschel-, Dolden-, Kronen-, Rosen- oder Traubenerbsen, *Pisum umbellatum*, Linn. werden etwa eines halben Manns hoch, und ihre Schoten stehen alle oben beysammen im Kreise und formiren ein Bouquet. Sie geben viele Erbsen. Ihre Stauden sind unten an der Erde dünn und oben an der Krone dick. Sie werden im März oder April etwas weitläuftiger gesteckt als die Früherbsen.

Die runde Stabel- oder Stengelerbse, auch Fontanell- oder Klunkererbse genannt, *Pisum hortense majus*, ist auch sehr gut zur Speise und wird an manchen Orten im freyen Felde erzogen, wozu sowohl im Herbst als Frühjahr gegraben wird. Man ziehet auf den Beeten sowohl nach der Länge als Breite Linien 2 Fuß weit voneinander, und wo sich diese durchkreuzen werden die Gruben gemacht, worein der Saame gelegt wird. Wenn sie hervor gewachsen sind, reinigt man das Land mit einer Hacke vom Unkraut. Sie werden 3 Fuß hoch, ziemlich schotenreich und bedürfen keiner Stäbe. Sie sind viel größer als die gewöhnliche Erbsen und übertreffen diese am Geschmack. Man kann sie von 14 Tagen zu 14 Tagen legen und auf diese Art bis in den späten Herbst immer junge Erbsen haben.

Die holländische Erbse, eckigte Stabelerbse, Kaffeerbse, Maulwurferbse, *Pisum majus quadratum*. Die getrocknete Saamen nehmen eine fast vie eckigte Gestalt an, zu diesen gehören die grav Oerren der Dänen, die vornämlich in Laaland gebauet und auch laaländische Rosinen genannt werden. Sie übertreffen in der Höhe alle bekannte Erbsen. Ihre Blumen sind dunkelviolet und groß,

ihre

ihre Saamen voll Vertiefungen und von dunkler schwarzbrauner Farbe. Sie tragen reichlich, sind aber wegen ihrer harten Haut nicht die angenehmsten. Die Früherbsen blühen und reifen von unten auf, die späten aber von oben herunter.

Die **Zuckererbsen**, welche wegen ihrer gekrümmt wachsenden Schoten auch **Krumschoten-** oder **Sichelerbsen** heißen, *Pisum sine cortice duriore*, haben an ihren Schoten in- und auswendig eine weiche lockere und fleischige Haut, wo hingegen die übrige Erbsen innwendig eine hornichte und nicht eßbare Haut haben. Die frischen grünen Zuckererbsen lassen sich samt den Schoten weich kochen und speisen, und die dürren Schoten sind dadurch von andern unterschieden, daß sie nicht glatt bleiben, sondern zusammen trocknen und runzlicht werden, auch ihren Saamen nicht willig von sich geben. Einige Zuckererbsen wachsen hoch auf und andere bleiben niedrig. Zu jenen gehören besonders die große holländische weiße Zuckererbsen, von einigen Admiralerbsen oder Markfette genannt. Ihre Schoten werden gegen zween Finger breit, einen halben Schuh lang und krumm gebogen. Man legt sie im Anfang des Aprils in gutes fettes Land, 2 bis 3 Zoll tief und ¾ Zoll voneinander entfernt. Sie setzen nicht viele Schoten an, ihre Größe und ihr guter Geschmack aber ersetzen diesen Abgang. Die **niedrige Franz-** oder **englische Zwergzuckerbsen** breiten ihre Ranken platt auf der Erde aus und bringen zwar kleine, aber sehr viele Schoten.

Der Sperling ist ein sehr gefährlicher Feind aller Erbsen und besonders der Zuckererbsen. Der Probst **Lüder** versichert zwar, die Erbsen würden von den Sperlingen nicht angegriffen, wenn man sie des Abends in die dazu bestimmte Grübchen lege, und erst am andern Morgen frühe, nachdem sie vom Thau

befeuchtet und ehe sie von der Sonne wiederum abgetrocknet worden seyen, mit Erde bedecke; allein wir können noch keine hinlängliche Erfahrungsbeweise für diese Meinung anführen. Wenn man hingegen über die blühenden Erbsenranken nur hier und dar einen dünnen Bindfaden herziehet, so wird sich nicht leicht ein Sperling daran wagen, aus Furcht sich in einer Schlinge zu fangen.

Zum Nachlesen empfehlen wir **Reichards** Land- und Gartenschatz, Th. 4. S. 144. bis 149. und **F. H. G. Lueder**, Superint. zu Danneberg, Briefe über die Bestellung eines Küchengartens.

**Erbsenbaum**, s. Accacienbaum.

**Erbsenerz** bedeutet in der Bergwerkssprache eine Unterart des Eisensumpferzes in kleinen Körnern.

**Erbsenfresser, Erbsenkaefer, Erbsenwiebel,** *Dermestes pisorum*, *L. Mus. L. Vir.* 35. ein für die Erbsen gefährliches Insekt. Dieser Saamenkäfer legt seine Eyer zu der Zeit, wenn die Erbsen Schoten ansetzen, und zwar in jede Erbse nur ein Ey. Die Larve gehet aus, nähret sich in der Erbse ohne ihren Wachsthum zu hindern, verwandelt sich zur Puppe und endlich in das vollkommene Insekt, ohne ihren Wohnsitz zu verlassen. An der Erbse bemerkt man weiter nichts, als einen runden Fleck an der Stelle, wo das Insekt alles Mark der Erbse bis auf die Hülse weggefressen hat und sich seiner Zeit einen Ausweg bahnet. Der Käfer ist schwarzbraun, hat einen kleinen, etwas niederhängenden Kopf, trudenförmige und an den Wurzeln braunrothe Fühlhörner und einen mehr breit als langen Brustschild. Die Flügeldecken sind stumpf, hinten abgerundet, kürzer als der Leib, nach der Länge gestreift und weißgrau gesprengt. Dieses Insekt hat sich schon an manchen Orten bisweilen so stark vermehrt, daß man den Anbau der Erbsen darüber

auf,

aufgeben mußte. Noch kennet man kein sicheres Mittel, es zu vertilgen.

**Erbshofen**, s. Sauerdorn.

**Erbsichdorn**, s. ebendas.

**Erbstollen** heißt ein Stollen, welcher wenigstens 19 Lachter und ein Gräpel oder eine Spanne unter dem Rasen bey dem Fundschacht einkommt. Er muß dem Stöllner, oder demjenigen, welcher ihn dahin gebauet hat, von den getroffenen Erzen, so lange welche vorhanden sind, das Neunte geben. Er hat einen Stollenhieb, das ist, wenn er Erz in den Massen antrift, so mag er $\frac{5}{4}$ Lachter von der Wasserseige an in der Först, oder über sich und $\frac{1}{2}$ Lachter in der Weite das Erz weghauen. Wird ein anderer Stollen 7 Lachter tiefer (seiger) angesetzt und bis unter die Zeche an die Erze fortgetrieben, so wird der erste enterbt und es bekommt dieser das Neunte von den Metallen, die auf dieser Zeche erfolgen.

**Erbzinsgüter** nennet man oft, wiewohl nicht mit dem besten Grunde, die emphyteutische Güter, welche erst mit dem römischen Rechte in Deutschland bekannt wurden, und wovon wir schon einen eigenen Artickel voraus geschicket haben. Die eigentlichen deutschen Erbzinsgüter unterscheiden sich von jenen in folgenden Stücken: 1) Der Besitzer des emphyteutischen Guts hat ein wahres nutzbares Eigenthum, (*dominium utile*) der Erbzinsmann hingegen wird nur als Erbpächter betrachtet. 2) Jener hat allezeit ein völliges und uneingeschränktes Erbrecht an dem Gut, dieser hingegen nicht überall. 3) Jener hat völlige Freyheit, das Gut zu veräussern, wenn er nur seinen Dominum direktum das Näherkaufsrecht ausüben läßt; dieser hingegen ist nach den verschiedenen Provinzialstatuten hierinnen oft sehr eingeschränkt. 4) Jener hat keine Frohndienste zu leisten, wie dieser. 5) Die Kontrakte, welt-

welche jener in Ansehung seines Guts schließt, bedürfen zu ihrer Gültigkeit keiner grundherrlichen Bestättigung, woran aber dieser gebunden ist. 6) Wenn jener, aus gerechten Ursachen, das Gut verliehrt, werden ihm keine Meliorationskosten ersetzt, welche hingegen dieser fodern kann; und 7) jener entrichtet an den Gutsherrn nichts als den bestimmten gemeiniglich sehr geringen Kanon samt dem Handlohn; dieser hingegen muß gar mancherley Abgaben an ihn bezahlen. Man vergleiche hiemit den Artickel Zinsgüter.

**Erbzoll** oder **Zehrzoll** heißt das Maas eines Zolles, welches dem Fachbaum einer Mühle um desswillen zu seiner gerechten Höhe beygelegt zu werden pflegt, weil sich solcher gar leicht um einen Zoll senken, oder von dem Wasser um so viel abgenutzt werden kann.

**Erdamiant** ist weniger hart als der gewöhnliche Amiant, gräulicht und gelbweißlicht von Farbe und hat thonartige Fasern. Man glaubt, er entstehe aus Thon.

**Erdapfel.** Mit diesem Namen belegt man an manchen Orten mehrerley Erdgewächse, nämlich die Kürbisse, Alraun und Trüffel. Der größte Fehler aber ist es, daß man ihn den eigentlichen Erdäpfeln oder Erdartischocken und den Kartoffeln, (*Solanum tuberosum*, Linn.) die doch wesentlich davon verschieden sind, zugleich beylegt, welches in vielen ökonomischen Schriften große Verwirrungen veranlaßt. Der eigentliche **Erdapfel**, die **Erdartischocke**, **Jerusalems-Artischocke**, *Topinambours*, *Helianthus tuberosus*, Linn. gehört zum Geschlecht der Sonnenblumen und treibt aus der Wurzel lange Stengel von 8 bis 9 Schuhen hoch, ohne Nebenzweige, an deren Spitze zuweilen im September und Oktober

ber kleine gelbe Blumen hervorkommen. Die Wurzeln sind knollig, eßbar und größer als die Kartoffeln. Sie stammen aus Brasilien her, werden aber schon ziemlich häufig in Deutschland gebauet. Sie sind von verschiedener Größe, bisweilen wie eine Faust, höckericht, einander an der äussern Gestalt nicht gleich, auswendig röthlich und glänzend, inwendig aber weiß und fleischigt. In der Mitte der Blumen kommen zwar Saamkörner hervor, welche aber zur Aussaat nicht taugen. Die Erdäpfel werden daher, eben so wie die Kartoffeln, durch das Einlegen ganzer oder zerschnittener Knollen fortgepflanzt, und übrigens eben so behandelt. Der Frost schadet ihnen nichts, und man kann sie unbedenklich den ganzen Winter hindurch in der Erde lassen. Wenn man die Stengel abschneidet, bleiben die Knollen klein und werden holzig. Ihre Fruchtbarkeit ist fast unglaublich groß, und man braucht mehrere Jahre, um sie da, wo man sie einmal gebauet hat, wiederum ganz auszurotten. Ihr Geschmack ist viel feiner als der von den Kartoffeln und hat Aehnlichkeit mit dem Geschmack der Artischocken; auch sind sie sehr mild. Die getrocknete Stengel können zur Feuerung und die jungen zarten Blätter, besonders die krausen, statt Spinats gekocht und genossen werden. Auch sind sie ein vortreffliches Futter für die Kühe und Schweine.

**Erdarten**, s. Erde.

**Erdartischocke**, s. Erdapfel.

**Erdback** heißt in den Zuckersiedereyen derjenige Kasten, in welchem der feine weiße Thon präparirt wird, den man auf die Böden der Zuckerhüte schlägt, um den noch darinnen befindlichen Sirup davon abzusondern.

**Erdbeerbaum**, Hagapfelbaum, Meerkirschenbaum, fremder Pflaumenbaum, *Arbutus*, Linn. wächst

wächst ursprünglich in warmen Ländern, kommt aber auch in Deutschland fort. Sein Stamm ist röthlich, die Blätter gleichen den Lorbeerblättern, stehen wechselsweise an den Zweigen, sind bisweilen gezahnt und fallen im Winter nicht ab. Die Blüthe, welche erst im September zum Vorschein kommt, ist an einigen roth, an andern weiß, bisweilen einfach und bisweilen gefüllt. Das Holz ist weiß und zu mancherley Tischlers- und Drechslersarbeiten brauchbar, auch giebt es gute Kohlen. Die Frucht ist roth, von der Größe eines kleinen Apfels und hat die Gestalt einer Erdbeere, kann aber nur von Drosseln und Amseln genossen werden. Dieser Baum empfiehlt sich durch nichts als durch seine gute Gestalt und spate Blüthe und Frucht, weswegen er zur Zierde in die Gärten gepflanzet wird.

**Erdbeere**, *Fragaria*, Linn. Dieses sehr bekannte Pflanzengeschlecht gehört in die fünfte Ordnung der zwölften linneischen Klasse, *Icosandria polyandria*. Es sind nur drey Gattungen, nämlich die eßbare, einblättriche und unfruchtbare Erdbeere. Die **einblättriche Erdbeere**, *Fragaria monophylla*, Linn. welche einfache Blätter, einen längern Blumenschaft und kleinere Kronblätter als die gemeine hat, wird blos für eine Ausartung derselbigen gehalten; und die **unfruchtbare**, *Fragaria sterilis*, Linn. scheinet eher eine Art des Fünffingerkrauts als der Erdbeere zu seyn. Ihre dreyfache Blätter sind eyförmig, weich, haarig und unterwärts weiß. Die Blumen entspringen aus den Blattwinkeln auf einzelnen Stielen, verdorren aber ohne eine Anlage zu Früchten zurücke zu lassen.

Die **eßbare Erdbeere**, *Fragaria vesca*, Linn. wächst in Wäldern und auf dem Felde wild. Sie hat eine weiße Blüthe mit 20 Staubfäden. Nach

der

der Blüthe schwillt der Fruchtboden auf und stellet eine weiche saftige Beere vor, auf welcher allenthalben viele kleine spitzige Saamenkörner zerstreuet liegen. Die Wurzel ist fortdaurend und treibt viele rauhe Stengel mit kriechenden Ausläufern. Die Blätter sind rauh, aderiglänglichrund und sägenförmig gezahnt, und stehen zu drey auf einem Stiele. Man hat folgende Abarten. 1) Die **weiße Erdbeere**, auch **Brößling** oder **Knackbeere** genannt, ist weiß, süßer als die gemeine rothe, hat aber keinen so hohen Geschmack. 2) Die **stetsblühende** oder **Monatserdbeere** kommt mit der gemeinen fast ganz überein, nur sind die Früchte etwas spitziger und länger. Sie trägt den ganzen Sommer hindurch bis in den Herbst Blüthen und Früchte. 3) Die **große Gartenerdbeere** hat viel dickere Früchte als die gemeine. Sie sind nur an einer Seite roth und an der andern fleischfarbig. Ihre Blätter sind größer und hellgrüner. 4) Die **virginische Erdbeere** hat platte, oben bläulichgrüne, unten weißlichte glatte Blätter. Die Früchte sind eyrund, so daß das Fleisch zwischen den Saamenkörnern hervorzuquellen scheint. Ihre Farbe ist schön hochroth und ihr Fleisch von einem angenehmen Geschmack, aber etwas wässerig. 5) Die **Chilische** oder **Riesenerdbeere** hat bisweilen die Größe einer Wallnuß, dickere und mehr haarige Blätter als die Gartenerdbeere, aber keinen sehr guten Geschmack. 6) Die **englische** oder **Muskatellererdbeere** wächst weit buschiger und dichter als die gemeine, die Blätter stehen fast alle in einer gleichen Höhe, die Früchte sind länglich eyrund und schmecken ein wenig nach Bisam. 7) Die **Ananaserdbeere** bleibt grün und hat im Geschmack einige Aehnlichkeit mit der Ananas. 8) Die **gemeine Walderdbeere** hat fast unter allen den an-

genehmsten Geschmack, ist ganz roth und wächst auf ungebaueten Feldern und vornämlich in den Wäldern wild. Die Blätter und Blüthen sind eben so gestaltet wie bey der Gartenerdbeere, aber samt der Frucht ungleich kleiner. Die Früchte sind sehr gesund.

Dieses Gewächs liebt in den Gärten einen feuchten Boden und viel Sonne. Man kann sie aus Saamen ziehen, welcher von überreifen und an dem Stock vertrockneten Erdbeeren gesammlet, längstens mit Ende des Augusts ausgesäet, wohl begossen und und mit sehr feiner Erde ganz dünne überstreuet werden muß. Leichter kommt man dazu, wenn man das Wasser, worinnen Erdbeere gewaschen worden sind, auf ein Gartenbeet ausgießt, weil in selbigem viel Saame zurücke bleibt. Wenn man nach der Erdbeerlese den Stock mit Erde anhäuft, so schlagen die Ausläufer Wurzel und können sodann abgenommen und versetzt werden. Sie breiten sich von selbsten unendlich aus und treiben Fächser genug, die aber doch nicht so gut ausfallen, als wenn man die Stöcke mit Erde überdeckt. Auch kann man wilde Stöcke leicht aus den Wäldern ausheben und in die Gärten versetzen. Wenn man nicht junge Stöcke nachziehen will, muß man den alten alle 14 Tage die Fäden oder Ranken wegnehmen, weil sie nicht nur allzusehr um sich greifen, sondern auch den Stock entkräften. Wenn nach der Blüthe wenig Regen fällt, muß man sie wenigstens zweymal in jeder Woche stark begiessen, sonsten bleiben die Beere klein, hart und unschmackhaft. Noch gröser und vollkommener werden sie, wenn man keinem Strauch allzuviele Blüthen läßt, sondern die überflüßigen abnimmt. Um sie recht frühe zu haben, muß man sie in Treibhäusern oder Misibeeten ziehen; sollen sie aber später als gewöhnlich reifen, so darf man den Stöcken nur die ersten Blüthen benehmen

nehmen. Das Erdbeerkraut, besonders das von hohen Bergen, giebt einen guten Thee, wenn man es nicht zu alt werden läßt. Man nimmt die zartesten und kleinsten Blätter bey recht trockener Witterung ab, reinigt sie von den Stielen und trocknet sie sorgfältig an der Luft. Wenn man sie auf heiße Blatten legt, so bald sie warm sind mit den Händen zusammen rollt und dann erst ganz an der Luft trocknet, so erhalten sie die Figur des chinesischen Thees. Naß dürfen sie durchaus nicht werden, weder vor noch nach dem Trocknen, auch muß man sie sorgfältig einschliesen, damit sie ihren Geruch nicht verlieren.

Zum Nachlesen dient: Histoire naturelle des fraisiers par *du Chesne*, a Paris 1766. 8. Naturgeschichte oder ausführliche Beschreibung der Erdbeerpflanze ꝛc. Nürnberg 1755, gr. 4. und Millers Gartenlexikon, 2. Th. S. 251.

**Erdbirn**, s. Tartuffeln.

**Erdboden**, s. Erde.

**Erdbögen** heißen die Gewölbe der Pfeilerfundamente.

**Erdbohne**, s. Tartuffel.

**Erdbohrer** ist ein dem Bergbohrer ähnliches Instrument, womit man die Unterlagen des Erdbodens untersucht, wenn man Brunnen graben, allerley Töpfererden, Steinkohlen, Mergel u. d. g. auffinden will. Das obere Theil oder Heft hat oben einen unbeweglichen Ring, durch welchen eine hölzerne Stange gesteckt und mittels derselben das ganze Instrument umgedrehet werden kann; unten aber endiget es sich in eine Schraubenmutter. Das mittlere Theil bestehet aus so vielen Stangen als man will, wovon gewöhnlich jede 2 bis 3 Fuß lang ist, oben eine Schraube und unten eine Schraubenmutter hat. Das letzte Stück, oder der eigentliche

liche Bohrstößer hat oben eine Schraube und unten den Bohrer. Alle Theile müssen von sehr gutem Eisen geschmiedet und alle Schrauben und Schraubenmütter vollkommen gleich seyn, damit alle Theile sicher und nach Belieben zusammen gesetzet werden können. Der Bohrstößer, womit die Erdarten durchbohrt werden sollen, ist oben viereckigt, unten aber von flachem Eisen, welches in die Rundung zusammengetrieben, vornen aber einen Viertelszoll weit offen gelassen wird, damit der Sand und das Bohrmehl sich rollen und aus der Höhlung wieder herauskommen könne. Bey dem untersten Ende hat er eine scharfe spitzige Schneide, womit die Erde um so leichter durchschnitten werden kann. Er hat 18 Zoll in der Länge und zween im Durchschnitt. Um den Sand, auf welchen man zuweilen trift, heraufholen und untersuchen zu können, bedient man sich eines Bohrstößers von der nämlichen Gestalt, der aber unten keine spitzige Schneide hat, sondern zween Zolle weit herauf geschlossen ist. Und endlich muß man auch einen Steinbohrer ansetzen können, weil man öfter auf Steine und Schiefer kommt.

Eine ausführliche Beschreibung und Abbildung dieses nützlichen Instruments findet man in **Leupolds** Schauplatz der Wasserbaukunst, Lpz. 1724. S. 44 — 51. in dem 1. Band der übersetzten Abhandl. der Schwed. Akad. der Wiss. a. d. J. 1739. und 1740, S. 267. und in **Krünitz** ökon. Encyclop. B. 6. S. 146. ff.

**Erdbrand** nennet man bey dem Bergbau die Höhlen, worinnen Erze verwittern; auch die verwitterten Erze selbst, vornämlich wenn sie wie ausgebrannt aussehen; und endlich auch solche unterirdische Gegenden, wo sich Steinkohlen oder andere Mineralien entzündet haben.

Erd-

**Erddamm**, s. Damm.

**Erde, Erdboden, Erdreich** heißt im oekonomischen Sinn der obere oder fruchttragende Theil oder die Fläche der Erde, worein man säet und pflanzt; in der Chymie aber verstehet man darunter einen trockenen, lockern, unschmackhaften und unverbrennlichen Körper, der in Wasser, Weingeist, Oel und Luft unauflöslich ist, sich unter dem Hammer nicht strecken läßt und einen ganz lockern Zusammenhang seiner Theile hat. Sie ist der wesentlichste Bestandtheil aller vesten Körper und bleibt von gemischten und zusammengesetzten Körpern zurücke, wenn Feuer und andere zerstöhrende Kräfte der Natur die übrigen Bestandtheile flüchtig gemacht haben. Reine und von fremden Theilen befreyete Erde wird höchst selten gefunden; ja es läßt sich mit keiner Gewißheit bestimmen, ob man durch chymische Versuche eine wirklich **elementarische Erde**, ohne mindeste Beymischung einer andern Substanz erhalten könne; indessen hat man doch folgende Erdarten gefunden, die sich nicht weiter in ungleichartige Bestandtheile zerlegen lassen, und welche daher Elementar- oder ursprüngliche Erden genennet werden, nämlich 1) die **Kalkerde**, 2) die **Bittersalzerde**, 3) die **Alaunerde**, 4) die **Schwererde** und 5) die **Kieselerde**. Letztere wird von vielen für die eigentliche Elementar- oder Muttererde gehalten; ob und mit welchem Grund aber, wollen wir hier nicht entscheiden. Dagegen merken wir von diesen Erdarten folgendes an. 1) Die Kalkerde macht mit der Vitriolsäure den Gips, braußt mit Säuren auf, und wird im Feuer zu lebendigem Kalk, verliert dabey $\frac{45}{100}$ von ihrem Gewichte, nämlich 34 Theile Luftsäure und 11 Theile Wasser, lößt sich nur im Wasser auf, treibt das flüchtige Laugensalz aus seinen Verbindungen mit Säuren, lößt den Schwefel auf und verbindet sich jetzt mit Säu-

ren, ohne Aufbrausen. Mit Salpetersäure macht sie den balduinischen Phosphor und mit Salzsäure den hombergischen. Ihre Schwere verhält sich zur Schwere des Wassers wie 3773 zu 1000. Sie ist der vornehmste Bestandtheil der gemeinen Kalksteine, des Marmors, Mergels, der Muschelschalen und der gemeinen Gartenerde.

2) Die Bittersalzerde macht mit der Vitriolsäure das englische oder Bittersalz; braußt mit Säuren stark auf; ist an sich, wenn sie aus dem Bittersalze durch Laugensalz geschieden worden ist, im Wasser auflöslich. Im Feuer gebrannt, wird sie unauflöslich, verliert $\frac{55}{100}$ von ihrem Gewicht, nämlich 25 Theile Luftsäure und 30 Theile Wasser; lößt die Säuren nun schwerer auf, treibt das flüchtige Laugensalz aus dem Salmiak und verbindet sich auch mit dem Schwefel, obwohl nur sehr schwach. Ihre Verbindung mit der Salzsäure ist ausserordentlich gering, daher diese in mäsigem Feuer davon gehet. Ihre Schwere verhält sich zur Schwere des Wassers wie 2155 zu 1000. Sie findet sich vorzüglich in den Salzsohlen, dem Serpentinstein, Amiant und Talk.

3) Alaunerde macht mit der Vitriolsäure den Alaun; lößt sich in den Säuren auf ohne aufzubrausen; verliert im Feuer nichts als etwas Wasser und wird, wenn sie vorher zusammen geknetet worden, darinnen so hart, daß einige Stücke am Stahl Feuer geben. Dagegen treibt sie das flüchtige Laugensalz nicht aus dem Salmiak und verbindet sich nicht mit Schwefel. Ihre Schwere ist wie 1305 zu 1000. Sie ist der vorzüglichste Bestandtheil aller Thonarten und des Schiefers, findet sich in verschiedenen Edelsteinen und in einer großen Menge von andern Erden und Steinen.

4) Die schwere Erde giebt mit der Vitriolsäure den sogenannten Schwerspat oder schweren Flußspat, wird

wird in Säuren mit Aufbrausen aufgelößt, verliert im Feuer $\frac{35}{100}$, nämlich 28 Theile Wasser und 7 Theile Luftsäure, und wird alsdann von den Säuren mit Hitze ohne Aufbrausen aufgelößt, treibt ein laustisches Laugensalz aus dem Salmiak und verbindet sich mit dem Schwefel sehr innig. Ihre Schwere ist wie 3773 zu 1000. Auser dem Schwerspat fand man sie nur noch im Leberstein.

5) Die Kiselerde bleibt im Feuer ganz unverändert, schmilzt mit feuerbeständigen Laugensalzen zu Glaß und zeigt überhaupt eine große Verwandtschaft mit denselbigen. Auser der Flußspatsäure wirkt sonsten keine Säure auf sie. Ihre Schwere ist wie 1975 zu 1000. In dem Papinischen Topfe wirkt das Wasser etwas auf die ganz reine Erde und lößt einen Theil auf. Sie findet sich vorzüglich im Quarz, Bergkrystall, Kiesel und allen am Stahl Feuer gebenden Steinen.

Alle Erdarten, welche der Landwirth bebauet und der Künstler verarbeitet, sind mit mancherley fremden Theilen vermischt, und eben diese große Vermischung macht ihre Anzahl fast unendlich; wovon folgendes alphabetische Namenregister der bekanntesten von ihnen einen Fingerzeig geben kann.

Acker: Alaunerde, alkalische, arsenikalische Erde, Bauerde, bituminöse, bläuliche Erde, Bley: Brenn: Cobolderde, cölnische, dädalische Erde, Dammerde, ebusinische, eckartbergische, eckbolzheimische, eisenhaltige Erde, Elementarerde, englische, veste, fette Erde, Fettthon, fleckige Erde, Flag: Frucht: Galmey: Gartenerde, gemeine, geraische, glasartige Erde, Gipserde, harte Erde, Heideholzerde, hoppische, japanische, indianische Erde, Jungfer: Kalk: Kies: Kiesel: Kobolderde, kupferhaltige, lemnische Erde, Mal-

theser: Marsch: Mergelerde, metallische, mineralische Erde, Moor: Pecherde, persische Erde, Porcellan: Pozolan: Queckſilbererde, reine, rimolische, rothe Erde, Röthelerde, ſächſiſche, ſalinische Erde, Salpeter: Salz: Sand: Schiefer: Schlammerde, ſchwarze, ſchwere Erde, Seifenerde, ſelenitiſche Erde, Siegelerde, ſilberhaltige Erde, Staub: Sumpf: Talk: Teicherde, thieriſche Erde, Thon: Torferde, türkiſche, veroneſiſche Erde, Vitriolerde, vulkaniſche Erde, Walker: Weinſtein: Wunder: und Wurzelerde; wovon die vorzüglichſten eigene Artickel erhalten.

Manche Erde enthält ohne das innere durch ihr äuſſerliches Anſehen zu verrathen, Metall, ſelbſt edles Metall, oft in einer ſolchen Menge, daß es Mühe und Koſten reichlich belohnt, welche man an ſeine Ausſcheidung wendet. Ein etwas anſehnlichrr Metallgehalt offenbahret ſich gemeiniglich ſchon durch eine größere eigenthümliche Schwere; wie man aber ihren wahren Gehalt erforſchen ſolle, iſt unter dem Wort Probierkunſt nachzuſehen.

In der Landwirthſchaft betrachtet man den Erdboden als ein Gefäs, welches die Pflanzennahrung aufnimmt und den Pflanzen zuführt. Von der Erde ſelbſt haben die Pflanzen zwar einige, aber doch nur die wenigſte Nahrung, und das meiſte kommt anderswo her. Hieraus ergiebt ſich leicht, daß die vorzüglichere oder geringere Güte des Erdbodens, im ökonomiſchen Sinn, in der größern oder geringern Fähigkeit beſtehe, die Nahrungstheilchen der Pflanzen aufzunehmen und ihnen mitzutheilen, auch den Pflanzen ſelbſt einen ſichern Standort und die möglichſte Leichtigkeit zu gewähren, ihre Wurzeln auszubreiten. Der Landmann theilt daher ſeinen Acker in ſchweren und leichten Boden ein. Die allzuleichte Erde läßt die Feuchtigkeit zu bald durch-

ſinken

sinken, oder auch von der Sonne ausziehen, frieret im Winter zu sehr auf, läßt die Saamenwurzeln gehen, wird von ihnen durch den Regen abgewaschen und von dem Winde weggewehet. Die allzuschwere Erde hingegen hat den entgegen gesetzten Fehler, daß sie den Regen nicht wohl aufnimmt, und wenn er sie einmal recht durchdrungen hat, die Feuchtigkeit zu lange behält, die Wurzeln hindert sich auszubreiten, schwer zu bearbeiten ist u. s. w. Man hat aber hierbey noch auf viele andere Umstände Rucksicht zu nehmen, und eben daher sind die vielerley **Eintheilungen der Erdarten** entstanden. Wir wollen nur ein Paar davon anführen. **Linn.** theilt sie ein 1) in die schwarze Erde, 2) Lehmerde, 3) Sanderde, 4) Mergelerde, 5) Morast- oder Ochererde, 6) Kreidenerde und 7) steinichte Erde. **Münchhausen:** 1) in Gartenerde, 2) schwarze Felderde, 3) Marscherde, 4) Schlamm- oder Teicherde, 5) gelber Lehm, 6) Sandfeld, 7) Kleyerde, 8) rothe Kleyerde; 9) gemeinen Thon, 10) Töpferthon, 11) Mergelerde, 12) Kalk und Kreidenerde, 13) Torferde, 14) Sumpferde, 15) Moorerde, 16) Flugsand, 17) metallische oder Ochererde, 18) steinichte Erde; und **Beckmann:** 1) in Stauberde, 2) kalkichte, 3) thonichte und 4) sandichte Erde; welch letztere Eintheilung uns die natürlichste und brauchbarste zu seyn scheint. Der Begrif, welchen wir von der Fruchtbarkeit des Erdbodens voraus gesendet haben, zeigt es schon an, daß sie nicht allgemein, sondern blos relativ auf die so sehr verschiedene Natur der Gewächse seyn könne; indessen aber scheint gleichwohl derjenige Boden zum Pflanzenbau überhaupt und zum Gartenbau insbesondere der brauchbarste zu seyn, welcher aus wenigem Sande, etwas mehr kalkich-

ter, noch mehr Stauberde, und dem größten Theil thonichter Erde bestehet.

Man kann die innere Beschaffenheit und Güte der Erde auf mancherley Art erforschen. Schon das Gesicht giebt zu erkennen, ob sie grob- oder feinkörnicht, steinigt, sandig, lettig oder alkalinisch ist, als in welchem Fall sie wie Asche aussiehet. Ferner, ob sie von heller oder dunkler Farbe, besonders ob sie gelb, roth, blau oder grün aussiehet, welche Farben eine Verwandschaft mit Metallen verrathen, die dem Pflanzenbau niemal günstig ist. Ein angenehmer Geruch, der, besonders nach einem warmen Regen, von dem Lande aufsteigt, ist ein gutes Kennzeichen von der Gegenwart eines flüchtigen Oels, oder eines urinösen Salzes und Alkali, welche sämtlich die Fruchtbarkeit sehr befördern. Durch das Gefühl unterscheidet man spröde und schmierige Erden. Diese verrathen das fixe Oel und jene den Mangel desselben. Die Gärtner rechnen auch die Schwere zu den guten Eigenschaften des Bodens, und wenn sich derselbige in der Hand zusammen drücken läßt, dabey schwer und fett anzufühlen ist, halten sie ihn für gut. Ein saurer anziehender Geschmack ist das Kennzeichen thoniger Erden, und ein fauler das Merkmal von alkalinischen. Ein allzusalzichter, vitriolichter, alaunichter, styptischer und stumpfer Geschmack, läßt für die Gewächse nichts gutes hoffen. Weil das Wasser zu dem Wachsthum der Pflanzen unumgänglich nothwendig ist; so kann man auch die Güte der Erde dadurch erforschen, wenn man gleiche Theile Erden mit gleichen Theilen Wasser vermischt, nachdem sich die Erdtheilchen zu Boden gesetzt haben, das Wasser davon abgießt und dann durch die Waage erforscht, welche Erde das meiste Wasser eingesogen habe. Läßt man nachhero diese Erden

wie-

wieder austrocknen und wiegt sie öfters wiederum ab, so findet man um wie viel geschwinder, die eine die Feuchtigkeit verliert als die andere. Das beste Zeichen ist, wenn ihr die Feuchtigkeit weder allzugeschwinde noch allzulangsam entgehet. Besser ist es, wenn sie von der Feuchtigkeit aufschwillt, als wenn sie sich setzt. Eine mergelhafte Erde zerfällt im Wasser zu Pulver und färbt den Veilchensaft grün. Es giebt noch andere Erdarten, die keinen Mergel enthalten und dennoch im Wasser zerfallen; aber diese färben den Veilchensaft nicht grün. Je geschwinder das mit Erde gemischte Wasser wiederum klar wird, um so weniger enthält diese Erde solche Theilchen, die als Pflanzennahrung in die Gewächse einzudringen geschickt sind. Wenn reines Wasser auf Erde gegossen und damit wohl vermischet, nachhero aber abgegossen, filtrirt und gelinde abgedämpft wird, so erfährt man, was für ein Salz und wie viel davon in der Erde vorhanden seye. Legt man in das abgegossene Wasser reines Eisen, so rostet es um so geschwinder, je mehr die Erde saure Salze enthalten hat. Fehlen diese gänzlich, so rostet das Eisen gar nicht. Läßt man in den Abguß einige Tropfen Galläpfelsolution fallen, so entstehet davon eine Schwärze, wenn die Erde Vitriol enthält. Um zu erfahren, ob sie Salpetersalz enthält, muß man sie auskochen und die Lauge durch Asche und Kalk filtriren und ausdunsten lassen. Hat man die Erde mit Wasser abgekocht und dieses filtrirt, so färbt es den Veilchensaft grün, wenn die Erde alkalisch, roth aber, wenn sie sauer ist, Findet sich nach geschehener Auslaugung der Erde und Evaporation der Lauge ein Salz, welches aber nicht weiß aussiehet, so ist es ein Zeichen von Oeltheilchen. Durch darüber gegossenen recht starken Weingeist wird das Oel ausgezogen und das Salz gebleicht.

Je dunkler die Farbe des Salzes war und je stärker es den Weingeist färbte, um so größer war auch der Oelgehalt. Durch das Aufgießen heißen Wassers, oder durch das Abkochen der Erde findet man auch, ob ein Mittelsalz darinnen vorhanden war, wenn man den Aufguß filtrirt und abdünsten läßt. Wenn man wohl rektificirten Weingeist auf Erde gießt, so geben sich die harzigt und öhlichten Theile durch eine stärkere oder schwächere Tinktur zu erkennen. Der Mergel und andere alkalinische Erden lösen sich in den sauren Flüßigkeiten so auf, daß sie zuletzt ganz verschwinden. Gießt man Vitriol auf alkalinische Erden, so steigt ein schwefelichter Dampf auf, wenn ein öhlichtes Wesen darinnen ist. Kocht man eine starke Lauge von Pottasche einige Stunden mit der der Erde ab und präcipitirt den Abguß mit Salpetergeist, so zeigt sich in dem Niederschlag das in der Erde verborgen gewesene Oel. Läßt man Salpeter in einem Tiegel fließen und streuet etwas Erde darauf, so giebt er Funken oder Flammen, je nachdem die Erde reich an Oeltheilchen ist. Auch der Kieselstaub brennt mit ihm ab. Je eisenhaltiger die Erde ist, um so stärker färbt sie sich im Feuer roth. Eine weniger genaue aber gleichwohl brauchbare und um so einfachere Art, die Bestandtheile der Untererde zu untersuchen ist folgende: Man sticht aus dem Acker ein etwa 6 Zoll tiefes Stück Erde aus, und macht es gleich breit und dick, damit man gleich viel von jeder Schicht erhalte. Dieses Stück Erde zerreibt man wohl, vermischt es in einem Topf mit Wasser, rührt es eine Viertelstunde lang wohl durcheinander und läßt es alsdenn so lange stehen, bis das Wasser verdünstet und die Erde ganz vest wird. Zuletzt wird der Topf ganz vorsichtig zerschlagen, damit das Erdenstück unversehrt bleibe. Man wird alsdenn ihre Bestandtheile ganz abgesondert

dert finden, nämlich die Stauberde oben, den Thon in der Mitte und den Sand unten; und wird zugleich ihr Verhältniß zu einander beurtheilen können. Indessen erhellet schon daraus, daß, alle diese Kennzeichen zusammen genommen, gar oft ein in der praktischen Landwirthschaft sehr trügliches Urtheil veranlassen, weil sie nur mit ganz kleinen Portionen vorgenommen werden können, der Acker aber keine durchaus gleiche Mischung hat, sondern gar oft in ganz kleinen Stücken differirt. Der aufmerksame praktische Landwirth, welcher fleißig hinter dem Pflug hergehet, lernt seinen Acker bald genug, ohne alle diese Hülfsmittel weit zuverläßiger beurtheilen, und nimmt nur alsdenn seine Zuflucht zu selbigen, wenn er eine ganz fremde Erde findet, die er noch niemal zu beobachten und zu sehen Gelegenheit hatte.

Noch giebt es Kennzeichen, welche auf die Beschaffenheit der noch nicht urbar gemachten Gründe schliessen lassen. Es sind diejenige Gewächse, welche von selbst darauf wachsen, z. B. Erdrauch, (Fumaria officinalis) und Hühnerdarm, (Alsine) zeigen Stauberde; Fünffingerkraut, (Potentilla reptans) Wundkraut, (Anthyllis vulneraria) und Huflattich, (Tussilago farfara) den Thon; der Sandhaber, (Elymus arenarius) Sandschilf, Helm der Holländer, (Arundo aren.) und Sandriedgras, (Carex arenaria) hingegen den Sand an.

Um einem Boden das zur Fruchtbarkeit erforderliche rechte Verhältniß zu geben, vermischt man Erdarten von entgegengesetzten Eigenschaften mit einander, um den Fehler der einen durch den Fehler der andern zu verbessern. Zu dieser Mischung dienen Thon, Sand, Mergel, Kalk und Gips. Thon oder Leim bessert den sandichten oder gar zu lockern Boden; die kalkichte Erde mildert die Säure, min-

dert die Nässe, befördert die Fäulung und bessert den thonichten Boden; klein gestossener ungebrannter Gips bessert, nachdem er in der Erde in seine Bestandtheile zerlegt worden, den thonichten Boden meist wie der Kalk; und der Sand ist ebenfalls zu Verbesserung des thonichten Bodens anwendbar. Noch vorzüglicher aber als diese einfache Erdarten zeigt sich in den meisten Fällen der Mergel. Der thonichte Boden verlangt Kalkmergel und der sandichte Thonmergel. Bisweilen findet man die zu Verbesserung eines Ackers nöthige Erdart gleich unter seiner Oberfläche oder doch sonsten in der Nähe; bisweilen aber ist ihre Beyschaffung so kostbar, daß die Verbesserung den Aufwand nicht ersetzt.

Der Gebrauch der Erden zu allerley Geschirren ist bekannt, und von den verschiedenen Farbenerden handeln besondere Artickel. Wir merken also nur noch an, daß es in dem Königreich Chile eine Art leichter Thonerde gebe, die nicht nur dem Getränk, welches man in die davon bereitete Töpfe gießt, einen sehr angenehmen Geschmack mittheilt, sondern auch sogar von den Leuten als Speise genossen wird.

Ueber gegenwärtigen Artickel können weiter nachgelesen werden: *G. Fordice* Elements of agriculture and vegetation, London 1771. 8. J. G. Lehmanns Versuch einer Probierkunst für den Landmann ꝛc. st. im 1. Th. der Abhandl. der freyen ökonom. Gesellsch. zu St. Petersb. Mietau und Riga, 1767. gr. 8. Eb. das. Abhandl. von der Verschiedenheit des Erdreichs in Absicht auf den Ackerbau, st. ebendas. Leop. Fh. von Hartmanns Abhandl. von der Erkenntniß und Verbesserung der Erde, 1772. Franz Home Grundsätze des Ackerbaues ꝛc. nach der Uebers. Hrn. Wöllners, Berl. 1763. gr. 8. S. 10.

Erd-

**Erdeichel** ist ein Beyname verschiedener Pflanzen, als der Bataten, Winde, Erdäpfel, Sonnenblume, Erdnuß, Platterbsen, der Kartoffeln und Trüffeln.

**Erdengerling** heißt die Larve der Werre oder Maulwurfsgrille.

**Erdfall.** Die Erdfälle, welche nicht durch benachbarte Flüsse verursacht werden, sind nicht selten ein Anzeichen von Salzgruben und Salzquellen.

**Erdfang**, eine besonders in Weinbergen nützliche und gewöhnliche Vorrichtung; man legt da, wo Regenwasser den Berg herunter zu laufen pflegt, Gruben an, in welchen das Erdreich, welches die starken Regengüsse wegschwemmen, aufgefangen wird.

**Erdfarben** heißen alle Malersfarben, welche als Erde gefunden oder durch das Brennen in Erde verwandelt werden. Zu jenen gehören Kreide, gelbe Erde, Ocher, hellgrüne Erde, Bergblau, Umbra; und zu diesen mancherley Galmei, Steine und überhaupt die eisenschüßige Steinarten.

**Erdfeige**, s. Erdnuß.

**Erdflachs**, s. Amiant und Asbest.

**Erdfloh**, *Chrysomela oleracea*, Linn. ein bekannter kleiner schwarzer Käfer, kaum so groß als ein Stecknadelkopf, der in den Gärten und auf den Feldern alle Jahre eine große Menge zarter Pflanzen frißt und zu Grunde richtet. Die Verwahrungsmittel, welche man dagegen anpreißt, sind fast nicht zu zählen, und in Hrn. D. Krünitz ökonom. Encykl. stehen allein 57; gleiwohl aber kennet man noch kein zuverläßiges anwendbares, und wir schonen daher den Raum und führen keines an. So viel ist gewiß, daß dieses Insekt sich nur in der Sonne aufhält und den Schatten meidet; allein der beständige Schatten ist den Gewächsen ebenfalls nachtheilig. Wer seinen

jungen Pflanzen so lange, bis sie etwas heran gewachsen sind, Schatten verschaft, hat viel gethan. Das junge Kraut von Radieschen (Retichen) lieben sie vorzüglich, und so lange sie dieses finden, greifen sie kein anderes Gewächs an. Damit kann man sie also wenigstens einige Zeit von andern Pflanzen abhalten. Nebst diesem ist auch das sehr fleißige Begießen ein nicht ganz unwirksames, aber gleichwohl nicht hinlängliches Mittel, die Gartengewächse gegen sie zu beschützen.

**Erdgestiebe** heißt das Gemenge aus Erde und Kohlenstaub, woraus in den Schmelzöfen Heerd, Sohl und Vorheerd geschlagen werden. Man nimmt dazu sehr zarten, durch ein sehr feines Sieb geschlagenen Kohlenstaub und zwey bis dreymal so viel geschleimte, getrocknete, zart abgeriebene und gleichfalls durchgesiebte Erde, am besten und gewöhlichsten Thonerde, macht sie in einer Grube mit Wasser an, schlägt sie recht stark durcheinander und deckt das Gemenge bis zum Gebrauch mit Brettern zu. Es ist nicht nur äusserst strengflüßig und kann ein sehr starkes Feuer aushalten, sondern schützt auch die innern Wände des Ofens und dienet, mittels des Kohlenstaubs, zur Wiederherstellung der während dem Schmelzen verglaßten oder verkalkten Metalltheilchen.

**Erdgrün** ist eine metallgrüne steinichte Erde, welche durch das Brennen in eine grünbraune Farbe verwandelt wird.

**Erdgut** heißt die mittlere Sorte des gemeinen holländischen Tobacks. Er hat den Namen von dem Boden, worauf er wächst, zum Unterschied von dem Sandgut und besten Gut.

**Erdharz**, s. Judenpech.

**Erdhüre** ist eine an manchen Orten gewöhnliche Benennung des Grundzinses, welchen die Bauern ihrer Herrschaft bezahlen müßen.

**Erdkastanie**, s. Erdknoten.

**Erdkirsche**, s. Judenkirsche.

**Erdknoten**, *Bunium*, Linn. ein Pflanzengeschlecht aus der zweyten Ordnung der fünften linneischen Klasse, *Pentandria digynia*. Man hat zwo Gattungen, nämlich 1) die **kastanienförmige Erdknoten**, **Erdeicheln**, **Saukastanien**, **Schäfernüsse**, **Erdnüsse**. (Man verwechsle sie nicht mit der eigentlichen Erdnuß, *Lathyrus tuberosus*) Diese Pflanze hat eine fleischicht und knolichte Wurzel, einen gestreiften Stengel, große, gestielte, gefiederte, lanzenförmig zerschnittene Blüthen, und weiße Blumen, welche am Gipfel der Aeste hervorkommen. Die ballichte Wurzeln sind eßbar und schmecken fast wie Kastanien. Man ißt sie roh und gebraten mit Butter und Pfeffer. Sie wachsen in den Wäldern von Deutschland, Frankreich und England wild, und die Schweine wühlen fleißig darnach; in den Gärten aber wollen sie nicht gedeihen. 2) **Gewürzhafte Erdknoten**, *Bannium aromaticum*, Linn. wachsen in Syrien und auf der Insel Creta wild und haben einen gewürzhaften Geschmack.

**Erdkohle**, s. Schlammschiefer.

**Erdmast** nennen die Jäger alles Wurzelwerk und Gewürme, das die wilden Schweine aus der Erde wühlen und fressen.

**Erdmorchel** ist ein Beyname der Kartoffeln und Trüffeln.

**Erdnuß**, **Erdfeige**, **Erdeichel**, diese Namen sind verschiedenen Pflanzen gemein, als z. B. dem Erdknoten, der knolligen Blatterbse, der amerikanischen

Bohrblume und der Ackerzwiebelvogelmilch. Die eigentliche Erdnuß, Ackereichel, Erdmaus, Grundeichel, *Lathyrus*, Linn. treibt ein Kraut etliche Schuhe hoch, und Ranken mit zweyblätterichten Gäbelchen, womit es sich um die benachbarten Pflanzen schlingt. Im Junius und Julius bringt sie strausweis schöne purpur- und rosenrothe Blüthen, welche fast wie Rosen riechen und in ruckwärts gekrümmten Schötgen 3 bis 4 erbsenförmige Saamkörner hinterlassen. Sie hat eine weit umher kriechende schwarze perennirende Wurzel, an welcher sich länglich runde, fast wie Mäuse gestaltete Knollen ansetzen. Die Haut ist zart und schwarz, der innerliche Kern aber schmeckt fast wie eine Kastanie und wird auch von Menschen genossen.

Diese Pflanze wächst auf Aeckern und Wiesen wild. Auf den Aeckern gehört sie unter die schädlichen Kräuter, weil sie sich stark ausbreitet, um das Getraid herum windet, diesem die Nahrung entziehet und es verdrängt. Auf den Wiesen hingegen ist sie um so nützlicher, weil ihr Kraut von dem Rindvieh gerne genossen wird. Die Schweine graben den Wurzeln stark nach und folglich sind die Erdnüsse für solche Wiesen sehr bedenklich, welche dem schwarzen Wildprett ausgesetzt sind.

**Erdöl**, ein Beyname des Steinöls.

**Erdpech**, s. Judenpech.

**Erdpfrieme**, s. Binsen, Geniste.

**Erdrauch**, Ackerraute, Alprauch, Erdkraut, Feldkraut, Feldrauch, Feldraute, Grünwurzel, Katzenkerbel, Taubenkerbel, Taubenkropf, *Fumaria*, Linn. ein Pflanzengeschlecht aus der 2. Ordnung der 17. linn. Klasse, *Diadelphia hexandria*. Es wächst auf den Feldern wild, hat schlanke, dünne und faserige Wurzeln, aus welchen ein:

ein zarter, saftiger, und kaum eine Spanne langer Stengel entspringt, der so schwach ist, daß er sich kaum aufrecht halten kann und deswegen meistens neigt. Er zertheilt sich bald unten bald oben in sehr viele Zweige, welche mit sehr zarten, langstieligen, dem Körbelkraut ziemlich gleichen Blättern reichlich besetzt sind. Die Blüthe ist purpurroth und kommt im May und Junius. Der Erdrauch gehört unter die Apothekerkräuter und ist dem Landwirth nur deswegen wichtig, weil er da, wo er von selbsten wächst, einen thonichten Boden vermuthen läßt, wie wir oben unter Erde angeführt haben.

Erdraze, s. Maus.

Erdreich, s. Erde.

Erdsalz, s. Salz.

Erdschaß s. Erdhüre.

Erdschnecke, s. Schnecke.

Erdschocke, s. Artischocke.

Erdsperling, ein Beyname der Lerche.

Erdtalg, s. Bergtalg.

Erdtuffel, s. Kartoffel.

Erdwachs, s. Judenpech.

Erdwaizen, s. Klafterkraut.

Erdwalze, eine starke in der Erde bevestigte Walze, oder Haspel, so mit Hebeln umgedrehet wird, und schwere Lasten von einer Stelle zur andern bewegt.

Erdwicke, s. Erdnuß.

Erdwolf, s. Reitwurm.

*Eremitage*, ein guter französischer Wein, welcher zwischen Valence und St. Valiere in Dauphine wächst, und wovon die Flasche auf der Stelle selbst mit 3 Livres bezahlt wird.

Eren, s. Ahorn.

**Erhebung der Staatseinkünfte** ist eines der wichtigsten Kapitel in der Finanzwissenschaft, und verdient die größte Aufmerksamkeit, weil eine Auflage entwe-

entweder durch die Kostbarkeit oder durch die Beschwerlichkeit ihrer Erhebungsart dem Publikum doppelt lästig werden kann. Man hat hierbey das sorgfältigste Augenmerk darauf zu richten, 1) daß zur Erhebung der Gefälle nicht allzuviele Einnehmer erfordert oder angestellet werden, deren Besoldung einen großen Theil der Einkünfte wiederum wegnimmt; 2) daß die Einkünfte so viel möglich gegen die Veruntreuungen der Einnehmer sicher gestellet und so geschwinde als möglich in die Hauptkassen geleitet werden mögen; 3) daß die Erhebung nicht mit solchen beschwerlichen Nebenumständen verknüpfet seye, welche den gewerbtreibenden Personen einen allzugroßen Zeitverlust zuziehen und die Gewerbe einem unnatürlichen Zwang unterwerfen, w. z. B. manche Arten von Accisen, welche die beschwerlichste Visitationen veranlassen; und 4) daß die Kontribuenten von den Einnehmern nicht willkührlich behandelt werden können. Da es nicht möglich ist, alle Gefälle einer und der nämlichen Erhebungsart zu unterwerfen, so müßten wir, um diese 4 Punkte näher zu erörtern, hier alle bekannte Arten von Auflagen durchgehen, welches Unternehmen aber für ein Wörterbuch zu weitläuftig seyn würde. Besser wird es also seyn, wenn wir bey jeder Art von Abgaben zugleich auf die Erhebungsanstalten Rucksicht nehmen, und hier nur bey allgemeinen Bemerkungen stehen bleiben. So lange die Einkünfte der deutschen Reichsstände noch in Gülten, Zinsen und dem Ertrag ihrer Domainen bestunden, so war auch die Erhebungsart ganz einfach und wurde durch ihre Beamten als eine Nebensache mit besorgt. Die Entstehung der Beethen, des sogenannten Friedschatzes und der noch spätern Steuern veranlaßte eine neue Erhebungsart. Man verglich sich nämlich mit jeder Gemeinde auf eine

bestimm-

bestimmte Summe, welche sie in einem gewissen Termine auf einmal erlegen mußte, und überließ ihr die Sorge, die einzelnen Beyträge von den Gemeindsgliedern durch die Gemeindsvorsteher erheben zu lassen. Diese Erhebungsart war für die Herrschaften die bequemste und mindestkostbarste, für die Unterthanen aber um so beschwerlicher. Die Gemeindsvorsteher, um deren Rechnungen sich niemand bekümmerte, liessen ihre Hebregister in die schrecklichste Unordnung gerathen und erzeugten große Reste, welche nachhero durch besondere Ausschläge von den Gemeinden nachgehohlet wurden. Diese und mehr andere Unbequemlichkeiten veranlaßten bald, daß diese Erhebungsart größtentheils wieder abgeschaft wurde. In unsern Tagen kennet man keine andere Bezugsanstalten mehr als die durch besoldete Einnehmer oder Finanzpächter. Wir werden unter dem Wort Finanzpächter eine nähere Vergleichung zwischen ihnen anstellen, und untersuchen, welche der andern vorzuziehen sey.

**Erhitzung** wird den Pferden um so leichter schädlich, ja nicht selten tödlich, weil das Vorurtheil fast allgemein ist, man dürfe sie unbedenklich in der Hitze saufen lassen, wenn sie nur gleich darauf wiederum in Bewegung und Schweiß kämen. Dieser Irrwahn raubt vielen Pferden das Leben. Da man es oft nicht vermeiden kann, sie stark anzugreifen, so ist es sehr gut und bauet vielen Krankheiten vor, wenn man $\frac{1}{3}$ Roßschwefel mit $\frac{2}{3}$ Salpeter wohl gepülvert vermischt, und einem stark erhitzten Pferde einen Eßlöffel davon auf Brod zu fressen giebt.

*Erica*, s. Heidekraut.

**Erle, Eller, Elder, Ellernbaum, Elre, Else, Elter, Otterbaum**, *Betula Alnus*, Linn. ein unter das Geschlecht der Birke gehöriger Baum, welcher sich von der gemeinen Birke dadurch unterscheit

scheidet, daß die Blumenkätzchen auf ästigen Stralen stehen, etwas stärker sind als bey dieser, und unter jeder Schuppe nur 2 und nicht 3 Saamenkörner liegen. Man hat dreyerley Arten von Erlen, nämlich die gemeine, die weiße nordische und die nordamerikanische. Die Förster theilen sie aber nur in die schwarze und weiße ein. Die gemeine, klebrichte oder schwarze Erle, *Betula glatinosa*, α. Linn. macht einen ziemlich geraden Stamm und einen Baum von mittler Größe, der vorzüglich wässerige Gegenden liebt und runde sich weit ausbreitende Wurzeln hat. Die Blätter stehen wechselsweise an den Aesten, sind beynahe rund, $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll breit und etwas weniges länger, stumpf eingekerbt, dunkelgrün, klebricht und glatt. Die Rinde des Stammes ist schwarzbraun und aufgerissen. Die Blüthe kommt gleich im April hervor. Die männliche und weibliche Blumen befinden sich beständig auf einerley Stämmen und Aesten, sind aber voneinander entfernt. Jene hängen an einem gemeinschaftlichen Stiele dick aneinander, und formiren ein einziges wenig dichtes, schuppiges, walzenförmiges und ziemlich langes Zäpfchen oder Kätzchen, zwischen dessen Schuppen die Blümchen je drey und drey hervorkommen. Die weibliche Blüthen stellen eine Aehre oder einen schuppigen Kegel vor. Unter jeder Schuppe befindet sich ein Eyerstock, woraus ein platter, rothbrauner Saame ohne Federbusch entstehet. Dieser Saame wird im September und Oktober reif, und dauert ein ganzes Jahr. Die weiße nordische Erle, *Betula incana*, β. Linn. ist eine Seltenheit, hat eine in das Weiße fallende Rinde, einen geraden und glatten Stamm und etwas spitzigere Blätter als die schwarze; sie sind nicht klebricht, sondern mit einer

grauen

grauen feinen Wolle überzogen, spitzig und fein gezahnt. Sie hat eben so viele Wurzeln als die gemeine, aber sie schlagen nicht so leicht an. Auch liebt dieser Baum keinen feuchten, sondern einen trockenen sandigen Boden. Die **nordamerikanische Erle**, *Alnus rugosa americana*, zeichnet sich durch ihre Blätter aus, welche schmäler als bey booden vorhergehenden, eyrund zugespitzt, scharf ausgezackt, oben glatt und auf booden Seiten hellgrün sind.

Die reifen Erlenzapfen sammlet man um Martini, lässet sie wohl trocken werden, thut sie in einen Sack und klopft auf diesen, so fällt der Saame leicht aus. Diesen säet man im Frühjahr bey nassem Wetter in nassen Boden, und versetzt die jungen Bäumchen, wenn man sie verpflanzen will, erst im 4. oder 5. Jahr im Frühling. Es ist nicht durchaus nothwendig, daß der obere Grund feucht seye, wenn sie nur in der Tiefe Feuchtigkeit finden. Noch sicherer ist es, die Erlen wie die Ulmen durch Legen zu ziehen. Die Schossen schlagen sogleich Wurzel und lassen sich vortreflich verpflanzen. Man muß zu diesem Ende, nahe an einem Bach, eine Baumschule anlegen, wo einige wenige Erlenstühle zu einem beständigen Vorrath dienen.

Man kann die Erlen zu Werk- und zu Schlagholz benutzen, auch lassen sich gute Hecken im feuchten Grunde davon ziehen. Als Unterholz sind sie aber am nützlichsten. Als Stammholz müssen sie mit 40 oder 50 Jahren in den Wintermonaten gehauen werden, und als Buschholz sind sie alle 10 bis 20 Jahre haubar, je nachdem das Erdreich beschaffen ist.

Wenn das Erlenholz frisch vom Stamm gehauen wird, ist es roth und wird durch das Austrocknen rothbraun. Es ist mittelmäßig hart, ziemlich zähe und etwas leichter als Birkenholz. Es kann die abwechseln-

wechselnde Nässe und Wärme nicht ertragen und wird in der freyen Luft bald mürbe, im Wasser und in der feuchten Erde aber ist es um so dauerhafter. Will man es ja ausserhalb des Bodens brauchen und dem Wetter aussetzen, so muß man es vorhero ein Paar Jahre lang in das Wasser legen. Wenn man Mangel am Eschenholze hat, so verwendet man es gerne zu Molden, Schaufeln, Backtrögen Bettstellen, und glaubt, es vertreibe die Wanzen. Es läßt sich so schön schwarz beizen, daß es dem Ebenholze nahe kommt. Die Rinde wird theils zum Ledergärben und theils zum Braun- und Schwarzfärben des Leders, der Wolle und Leinwand gebraucht. Von der auf dem Erlenlaub befindlichen klebrichten Materie nehmen die Bienen den Stoff zum Wachse. Weil aber diese Blätter das Wasser schwarz und stinkend machen, so duldet man die Erlen nicht bey den Fischteichen. Als Brenn- und Kohlholz ist die Erle ganz brauchbar, die Asche davon ist aber nicht die beste. Wirft man die Wurzeln in die Schürlöcher der Ziegelöfen, wann der Brand vorbey ist und selbige zugemauert werden sollen, so färbt der Rauch die Ziegel schwarzgrau, als ob sie glasirt wären. Die Erle kann nicht nur in Morästen, wo kein anderes Holz gedeihet, angepflanzt werden, sondern sie bessert auch den allzunassen Boden und trocknet ihn aus. Die Ufer sichert sie gegen die Angriffe des Wassers; nur darf man sie alsdenn nicht allzuhoch werden lassen, weil sie sonsten leicht von dem Winde umgerissen und dadurch die Ufer sehr beschädiget werden. Wenn die Kühe Erlenlaub fressen, geben sie viel Milch. Auch das Schaafvieh frißt solches, wenn es noch jung ist, und die Schäfer halten dasjenige Schaafvieh für sehr gesund, welches das Erlenlaub mit Begierde frißt.

Weitere Nachrichten hievon findet man in dem allgem. ökonom. Forstmagaz. 5. B. Frf. und Lpz. 1764. gr. 8. S. 1 — 14. Heinr. Chr. von Brocke Beantw. der Aufgabe, wie die Ellern forzupflanzen ꝛc. in D. G. Schrebers neuer Kameralschr. 9. Th. S. 135 — 143. und in J. J. Reinhards verm. Schriften, 2. St. Ff. und Lpz. 1760, 8. S. 177 — 188.

**Erlegen** heißt die eisernen Werkzeuge mit frischem Stahl versehen.

**Erleuchtung der Strassen**, s. letzteres Wort.

**Erndte**, das jährliche Einsammlen der Feldfrüchte. Dieses zwar sehr bekannte, aber höchstwichtige Geschäfte der Landwirthschaft bestehet in folgenden Verrichtungen, als dem Abschneiden, Sammeln, Einführen und Einlegen der Feldfrüchte in die Scheuern. Es gehören aber auch schon einige Vorbereitungen dazu, nämlich, daß man die nöthigen Werkzeuge und Geräthschaften in recht brauchbaren Stand herstellen und die Scheuern wohl reinigen und auslüften lasse, damit das neue Getraide nicht dumpfig werden möge. Insbesondere muß man eine hinlängliche Menge Strohseile anschaffen, weil man in der Erndte zu sehr mit Arbeiten überladen ist, als daß man sich erst noch mit deren Verfertigung aufhalten könnte. Soll die Erndte ihren Anfang nehmen, so müssen die Früchte wohl reif seyn, sonsten schrumpfen die Körner zusammen und geben wenig Mehl. Es ist aber nicht die blose Farbe der Halme ein zureichendes Kennzeichen von der völligen Reife des Getraides, weil die sehr heißen Sommertage den Halm oft sehr geschwind bleichen, sondern es müssen auch die Körner hart seyn und sich dadurch ablösen, wenn man mit dem Nagel des Daumens an der Aehre herab fährt. Läßt man hingegen die Früchten überreif werden, so verliert man sehr viele Körner, wel-

che bey entstehenden Winden und auch unter den Händen der Arbeiter ausfallen.

Das **Schneiden** geschiehet entweder mit der Sense oder mit der Sichel, welche beyde Instrumente unter ihrer eigenen Benennung an ihrem Ort beschrieben werden. In Gegenden, welche mit hinlänglichen Arbeitsleuten versehen sind, verdient die Sichel allerdings den Vorzug, weil nicht so viele Körner ausgeschlagen werden, wie bey den heftigen Schlägen der Sense, und weil das Stroh viel gleicher, ansehnlicher und brauchbarer bleibt, die Garben vester zusammen gebunden und also geschwinder eingeführt werden können. Auch ist die Sense in steinigten unebenen Aeckern und da, wo hohe und schmale Ackerbeete gemacht werden, gar nicht brauchbar. Ihr einziger Vortheil, welcher aber durch die erzählten Nachtheile vollkommen aufgewogen wird, bestehet in der größern Geschwindigkeit, womit durch sie die Halme abgehauen werden können. Manche behaupten zwar, durch die Sense erhalte man längeres und folglich mehr Strohe als durch die Sichel, sie scheinen aber nicht mit in Anschlag zu bringen, daß die Sense im Ackerfeld, wo sie Beete uud Furchen, manchen Kloß und Stein findet, nicht so tief auf dem Boden geführt werden kann, wie in der Wiese, und wie viele Aeren in demjenigen Getraide zu Schanden gehauen werden, welches sich, wie so gar oft geschiehet, umgelegt und in einander gewirret hat. Die schicklichste Tageszeit zu dem Schneiden sind die Morgen- und Abendstunden, weil alsden der Halm einige Feuchtigkeit aus der Luft angezogen hat, und die Körner nicht so leicht ausfallen, auch bey der gemäßigten Wärme den Schnittern diese sehr beschwerliche Arbeit nicht so sauer wird. Die Zwischenstunden von 9 Uhr des Morgens bis 5 Uhr des Abends hingegen sind die besten zum Sammlen und

Ein-

Einführen, weil alsdenn das Getraide vollkommen dürre in die Scheuern kommt. Das Hauen des Getraides geschiehet auf zweyerley Art. Die erste nennet man das **Anhauen** und bestehet darinnen, daß man das abgehauene Getraide auf der linken Seite an das noch stehende anlehnet, da denn ein jeder Mäher einen Abraffer hinter sich haben muß, welcher das angelegte Korn mit dem linken Arm und einer in der rechten Hand haltenden Sichel zusammen nimmt und in ordentliche Lagen (Sammleten) legt. Bey dem **Hauen auf das Schwad** ist kein Abraffer nöthig, sondern der Mäher wirft gleich mit der Sense die abgehauenen Halmen neben sich in ein Schwad auf den leeren Boden; dadurch aber gehen mehrere Körner zu Schanden. Auch ist diese Methode meistens nur bey den Sommerfrüchten und seltener bey den Winterfrüchten üblich. Bey dem Schneiden mit der Sichel hat sich das in einigen Morgenländern übliche und von einigen Reisenden so sehr angepriesene hölzerne Instrument, welches die Schnitter an die linke Hand stecken, um damit eine große Menge Halme auf einmal fassen zu können, in der Anwendung nicht vortheilhaft gezeigt, theils weil man die Halmen mit einem hölzernen Instrument unmöglich so vorsichtig halten kann als mit der Hand, und theils weil zu viele Kraft angewendet werden muß, um eine Menge Halmen mit der Sichel auf einmal abzuschneiden; wodurch viele Körner verlohren gehen. Indessen mag dieses Instrument in solchen Ländern einen großen Werth haben, in welchen die Arbeiter sehr rar sind und das Getraid keinen sonderlichen Werth hat. Bey dem Abhauen mit der Sense müssen sich die Mäder so anstellen, daß die Aehren von ihnen wegzhängen; wo aber das Getraid sehr dünne stehet, ist mit der Sense gar nicht fortzukommen, weil der ungehaue-

ne Halm keine Stütze findet, an welche er sich anlegen kann, und mithin alles durcheinander gewiret wird.

Ehe das Getraide eingesammlet werden kann, muß es, nach Beschaffenheit der Witterung, ein- oder mehrmal umgewendet werden, damit es wohl dürre werde. Hauptsächlich aber ist die größte Vorsicht bey demjenigen Getraide nöthig, welches in der Scheure zu unterst auf den Boden kommt, weil es da ohnehin leicht wiederum die Feuchtigkeit anziehet. Das Ausbreiten der Strohbänder, das Einlegen der sogenannten Sammleten in dieselbige und das Zusammenbinden in Garben, bedarf keiner besondern Ausführung und sind allgemein bekannte Sachen. Geschwindigkeit und Vorsichtigkeit, damit nicht durch eine ungeschickte Handlung viele Aehren abgestossen und Körner ausgeschüttelt werden, sind Eigenschaften der Arbeitsleute, die sie nicht aus Büchern lernen. Hauptsächlich aber hat man zum Garbenbinden einen geschickten und fleißigen Mann auszusuchen, weil sie, wenn sie nicht recht gut gebunden sind, bey dem Auf- und Abladen gar zu leicht aufreissen, wodurch viel Getraide zu Grund gehet. In manchen Gegenden werden die Garben, ehe man sie einführt, erst auf dem Acker auf Mandeln (Haufen von 15 Garben) zusammen getragen, um das Nachzählen und Aufladen zu erleichtern. Allein man verliert dadurch viele Zeit vergeblich und verschleift viele Körner. Die Garben liegen ohnehin in Reihen, und da ist es am besten, man lasse den Wagen langsam zwischen durchfahren und die Garben, so wie sie liegen, aufladen. Abzählen kann man sie tausendmal geschwinder als zusammentragen. Muß man aber die Garben über Nacht auf dem Felde liegen lassen, welches doch bey einer guten Wirthschaftseinrichtung nicht leicht vorfällt; alsdenn ist die

Vor-

Vorsicht, die Garben dergestalt auf Haufen zusammen zu tragen, daß alle Aehren einwärts gekehrt sind, nicht zu verwerfen. Manche lassen die Garben, ehe sie solche einführen, eine Zeitlang auf dem Felde liegen, besonders die Gerste und den Haber. Sie nennen dieses **Rösten**, und sehen es gerne, wenn die Garben etwas, doch nicht allzusehr beregnet werden. Man glaubt, die Frucht fülle alsdann den Scheffel besser und lasse sich leichter ausdreschen. Die Erfahrung bestättiget zwar diese Vortheile, aber auch zugleich den Nachtheil, daß die Körner dadurch an ihrer schönen Farbe und an ihrer innerlichen Güte verliehren. Solche Getraidhändler, welche ihr Getraid auf Schiffen versenden, kennen den gerösteten Haber genau an der Farbe, und bezahlen ihn nicht so gut wie den ungerösteten. Dieser quillt in den Schiffen auf, jener aber mißt sich ein. Auch erfahrne Bierbräuer kennen die geröstete Gerste und kaufen sie nicht gerne; obgleich andere glauben, sie wachse besser im Mälzen als die ungeröstete.

Zu dem **Einführen** des Getraides muß man mit hinlänglichem Geschirre und Zugvieh versehen seyn, um solches gehörig beschleunigen zu können. Das Verhältniß zwischen diesem und dem Ackerfelde läßt sich nicht wohl allgemein bestimmen, weil gar viele Umstände, und insbesondere die Lage und Entfernung der Felder zu erwägen sind. Doch kommt man insgemein auf einem Gute, welches etwa 200 Schock (Schober) Garben einzuärndten hat, mit 3 Wägen und 2 Zügen aus. Zween angespannte Wägen gehen zugleich. Indem der eine auf dem Felde geladen wird, gehet der andere geladen nach Hause, und sobald dieser in der Scheune stehet, wird er abgespannt und der dritte leer stehende Wechselwagen dagegen auf das Feld geführt. Bis jener

abgeladen ist, kann schon wieder ein anderer geladen zurücke kommen.

Beydem Einlegen (Einbansen) hat man vorzüglich demjenigen Getraide, von welchem der Saame ausgedroschen werden solle, in der Scheune einen solchen Platz anzuweisen, auf welchem man es gleich wiederum wegnehmen kann, ohne erst andere darauf liegende Garben hinwegräumen zu müssen, weil das Ausdreschen des Saamens keinen Aufschub leidet. Daß man alle Garben mit der untern Seite gegen die Wand legen müsse, damit die Aehren in der Mitte zusammen kommen, verstehet sich von selbsten. Sollte das Getraide nicht ganz trocken nach Haus gebracht werden können, so stellet man in die Mitte des Viertels (der Banse) eine leere Tonne, legt die Garben um sie herum und nimmt sie zuletzt wiederum heraus, so bleibt in jedem Fach eine runde Oefnung, durch welche die Luft zu den Aehren kommen und sie austrocknen kann.

Das Regenwetter verursacht den beschwerlichsten und schädlichsten Aufenthalt in den Erndtegeschäften. Fleißiges Umwenden der geschnittenen Früchte ist das einzige anwendbare Hülfsmittel, um den Schaden, welchen der Regen verursacht, in etwas zu mildern. Auch ist es gut, wenn man die Häufchen so legt, daß die Halme des einen auf das Stroh des andern, und nicht auf die blose Erde zu liegen, kommen. Was noch nicht geschnitten ist, läßt man auf dem Halm stehen, wenn man nicht bald eine vortheihafte Wetterveränderung mit Grund hoffen darf. Regen mit untermischtem Sonnenschein befördert das Auswachsen der Körner ungleich mehr als beständig anhaltender kalter Regen. In Schweden, wo die Erndtezeit oft sehr regnerisch ist, hat man sogenannte Trockenscheuern, durch welche die Luft auf allen Seiten durchstreichen kann, und

in

in welchen die nassen Getraidgarben auf Stangen gelegt und von der Luft getrocknet werden, ehe man sie in die ordentlichen Scheuern einlegt.

Niemand kann bey seiner Landwirthschaft ohne seinen Schaden das ganze Jahr hindurch so viele Dienstbothen unterhalten, als er in der Erndtezeit unumgänglich nöthig hat. Er muß also um diese Zeit entweder Taglöhner annehmen, oder mit andern Hülfspersonen einen Akkord treffen, daß sie ihm gegen einen bestimmten Lohn von jedem Morgen Landes das darauf stehende Getraide, zu der Zeit, welche ihm am anständigsten ist, schneiden und sammeln müssen. Er hat in diesem Fall zwar einen stärkern Lohn zu bezahlen; allein die Geschwindigkeit, womit er seine Früchte unter Dach bringen kann, ist ungleich mehr werth. Durch gute Aufsicht kann man es wohl verhüten, daß diese Akkordarbeiter nicht aus allzugroßer Eilfertigkeit schlechte Arbeit machen; und wo es an Aufsicht fehlt, taugt die Arbeit der Taglöhner und Dienstboten auch nicht viel. Kann man dergleichen Arbeiter gar nicht, oder nicht in hinlänglicher Menge haben, so hilft man sich so gut man kann.

Zum weitern Unterricht dienen: Berl. Beyträge zur Landwirthschaftswissens. Berl. 1774. gr. 8. S. 92 — 101. Wilh. Ellis Landwirthsch. 2. B. Leipz. 1774. gr. 8. 30 — 36. J. G. E. Springers Abhandlung vom deutschen Getraidbau, Götting. und Gotha, bey Dieterich 1767, S. 159. und An einen deutschen Kammerpräsidenten ein deutscher Bürger, Riga und Leipz. 1775. 3. S. 352 — 367.

**Erndteleitern** sind größer als die gewöhnliche Wagenleitern und mit einer Windaxe versehen, um recht viele Früchte laden und einführen zu können.

**Erndtemonat**, s. Augustmonat.

**Erndteregister**, eine gewöhnliche Rechnungsbeylage der Wirthschaftsbeamten. Sie enthält, was nach der Schoberzahl (Schockzahl) von jedem Acker eingesammlet wurde. Soll dieses Register zuverläßig seyn, so muß einer auf dem Acker zählen und aufschreiben, was aufgeladen wird, und ein anderer in der Scheune, was abgeladen wird; beede müssen nachhero ihre Aufzeichnungen zusammen tragen und das gemeinschaftliche Register unterschreiben. Es dient zugleich dazu, um die Fuhrknechte zu verhindern, daß sie nicht unter Weges Garben abladen können.

**Erpel**, der niedersächsische Name des Enterichs.

*Ers*, s. Erve.

**Erschroten** heißt bey dem Bergbau, eine Grube durch Graben erkundigen.

**Erstickte.** Es gehört unter die vorzüglichste Pflichten einer aufmerksamen Polizey, solche Anstalten zu treffen, wodurch erstickte Personen, worunter auch die erhängte gehören, gerettet werden können. Man hat zu dem Ende in einigen Ländern bereits rühmlich angefangen, nicht nur alle Gemeinden mit solchen Nachrichten zu versehen, welche sie von den anzuwendenden Hülfsmitteln belehren, sondern auch in jedem Ort ein Kästchen mit den dazu erforderlichen Instrumenten und dienlichen Arzeneymitteln zu hinterlegen, und endlich noch Belohnungen für diejenigen auszusetzen, welche sich die meiste Mühe geben, die Verunglückte nach solcher Vorschrift wiederum zum Leben zu bringen.

Bey einem auf diese Art verunglückten Menschen muß die erste Sorge der Anwesenden dahin gehen, die Ursache zu entfernen, welche die Erstickung veranlaßte. Z. B. bey einem Erhängten muß der Strick behutsam entzwey geschnitten werden, und ein in verdorbener Luft Erstickter ist sogleich in eine reine

reine und gesunde Luft zu bringen, kann aber dieses nicht gleich geschehen, so muß man dem Ort, wo er sich befindet, Zugluft zu verschaffen suchen, ihn mit Riechspiritus oder Aschenlauge ausspritzen, oder den Fußboden mit Asche bestreuen. Dem Verunglückten muß man die Kleider lösen, eine aufrechte Lage geben, die Füsse in ein lauwarmes Fußbad setzen, und durch Zugiessung warmen Wassers seine Wärme zu erhalten suchen. Um die krampfhafte Zusammenziehung des Mundes zu heben, ist die Drosselader am Halse, oder eine Ader am Arm zu öfnen; auch hinter dem Ohre zu schröpfen, ein Stück Flanell in warmer Milch getränkt, unter dem Kinnbacken weg von einem Ohr zum andern, oder erweichende Kräuter in Milch gekocht, eben daselbst überzuschlagen. In den Mund gießt man, zwischen den Zähnen durch, warmes Wasser mit Honig oder Oel vermischt, auch 12 bis 15 Tropfen Salmiakgeist. Läßt die Mundklemme dennoch nicht nach, so muß man mit einem eisernen oder knöchernen Instrument zwischen die Zähne greifen und solche behutsam auseinander treiben. Ist dieses Uebel endlich gehoben, so muß man durch den Mund warmen Athem einblasen, und wenn solches wegen der krampfhaft zusammen gezogenen Kehle und hoch aufgetriebenen Brust nicht von statten gehet, die Luftröhre durch einen Wundarzt öfnen lassen, unterdessen aber mit jenen Mitteln fortfahren, das Gesicht und die Brust mit kaltem Wasser, Eßig oder Brandwein besprengen, vor die Nase allerley stark riechende Sachen, als Zwiebeln, Meerrettich, Salmiakspiritus halten und Tobacks- oder Tobacksrauchklystire anwenden. So bald die Mundklemme gehoben ist, hat man von Zeit zu Zeit einen Löffelvoll Kampherеßig mit Wasser verdünnt, oder 10 bis 12 Tropfen Salmiakgeist in den Mund zu giessen, oder

man kann sich auch statt dessen eines mit geriebenem Meerrettig vermischten und wiederum ausgepreßten Eßigs bedienen. Ein Theelöffelvoll gestossenen und mit Wasser und Eßig verdünneten Senfs thut die nämlichen Dienste. Kann endlich der Kranke wiederum schlucken, so giebt man ihm einen Löffelvoll schwaches Salzwasser mit etlichen Tropfen Salmiakgeist, oder ein wenig Meerrettichеßig, und läßt ihn Thee mit Citronensaft oder Eßig trinken, wozu man noch 20 Tropfen Liquor anodymus setzen kann. Ist jemand von eingeschlossenen verdorbenen Dünsten erstickt, und man kann ihn nicht gleich von da weg bringen, so muß man etwas Schwefel oder Schießpulver daselbst anzünden, den Boden mit Eßig besprengen, die Dämpfe dem Erstickten zuwehen und die angezeigten Mittel gebrauchen. Man darf sich aber an einen solchen Ort nicht wagen, so lange die Dünste das Licht auslöschen. Höchstnothwendig ist es, daß man vorhero auf die oben angezeigte Weise die Luft zu reinigen suche, wenn man nicht selbst zu verunglücken besorgen will. Ein Ort, welcher durch Torf, Steinkohlen, Schwefel oder Holzkohlendampf, oder durch Dünste gährender Säfte verunreiniget ist, und nicht mit Feuer oder Rauch davon befreyet werden kann, wird am besten durch eine Lauge von Asche, Kalk und Salz, oder durch das Eingiessen dieser Dinge selbsten gereiniget. Eine eingeschlossene, durch Moder und Fäulniß verderbte Luft hingegen wird am geschwindesten durch angezündeten Schwefel oder Schießpulver verbessert. Wer sich an einen solchen Ort wagen muß, hat ein in Salzwasser oder Weineßig (je nachdem die Dünste von der ersten oder zwooten Art sind) getauchtes Stück Flanell um den Mund und die Nase zu binden. Man kann auch ein Stückchen Zucker mit 20 oder 30 Tropfen Liquor anodymus

mus befeuchtet in den Mund nehmen; und sobald man einen Schwindel empfindet, muß man sich sogleich zurücke ziehen. Rührt die Erstickung von dergleichen Dünsten her, so erfolgt gerne eine Fäulniß. Dieser zu begegnen, ist das Geschäfte des Arztes. Bey Leuten, die von mineralischen Schwaden oder von metallischen Dünsten ersticken, ist nach der glücklichen Anwendung obiger Rettungsmittel ein Brechmittel anzuwenden, oder in dessen Ermanglung der Schlund so lange mit kützelnden Körpern zu reizen, bis ein Erbrechen erfolgt. Nachher giebt man den Patienten fleißig fette und schleimichte Feuchtigkeiten, als Mandel- oder Leinöl, Haberschleim, Gerstenschleim u. d. g. zu trinken und bringt ihnen auch solche Klystire bey.

Dieses mag zur allenfallsigen Nothhülfe genug seyn. Obrigkeitliche Personen, welche Anstalten von der Art machen wollen, thun wohl, wenn sie sich den dazu nöthigen Unterricht von einem geschickten Arzt entwerfen lassen, weil auch in diesem Fach immer neue Beobachtungen gemacht werden.

**Ertern** heißt bey den Tischlern das Holz über dem Stamm abschneiden.

**Ertrag** ist ein Auszug aus mehrern Administrationsrechnungen einer Herrschaft oder eines Guts, welcher den wahren Betrag der gewissen und den beyläufigen Betrag der ungewissen Einkünfte nach dem Durchschnitt mehrerer Jahre enthält, und wovon alle zur Erhaltung der Einkünfte unvermeidliche Ausgaben abgezogen werden. Nach diesen Grundsätzen wird die Ertragsberechnung formirt, wenn sie der Grund von dem Kaufs- oder Pachtschlag eines Guts werden soll. Man muß aber bey jeder Rubrik sorgfältig untersuchen, ob sie auch in der Zukunft wahrscheinlich besetzt seyn werde oder nicht, und ob keine beträchtliche und dau-

daurende Vermehrung oder Verminderung derselben leicht statt finden könne. Das mehrere hievon wird der Artickel Güteranschlag enthalten. Soll hingegen nur der wahre Ertrag eines oder mehrerer vergangenen Jahre ausgezogen werden, so bindet man sich genau an den in den Verwaltungsrechnungen befindlichen Betrag jeder Einnahms- und Ausgabsrubrik, und sondert davon nur die übertragenen Reste der vorhergehenden Jahre samt denjenigen Einnahmen oder Ausgaben ab, welche das Gut, dessen wirklicher Ertrag gezeigt werden soll, nicht unmittelbar angehen, sondern nur zufälliger Weise, oder nach Willkühr des Gutsherrn auf die Kasse des Verwalters angewiesen worden sind. — Wir lassen es bey dieser kurzen Anführung dieser Hauptgrundsätze bewenden, weil die nähere Ausführung dieses reichhaltigen Gegenstandes einen eigenen Traktat erfordern würde.

**Ertrunkene** gehören zwar in gewisser Maas auch unter die Klasse der Erstickten, von welchen wir einen besondern Artickel vorausgeschickt haben; sie erfordern aber gleichwohl eine etwas verschiedene Behandlung. In vorigen Zeiten wurden sie auf den Kopf gestellt, um sie von dem eingeschluckten Wasser sogleich zu befreyen; man ist aber nunmehro überzeugt, daß dadurch ihr Zustand verschlimmert wird. So bald sie aus dem Wasser gezogen worden sind, müssen sie in ein warmes Zimmer gebracht, auf ein warmes Bette gelegt, und von etlichen Personen zugleich an dem ganzen Leibe, vorzüglich aber über den Rückgrat, auf dem Kopfe, welcher abgeschoren werden kann, und an den Fußsolen mit warmen Tüchern gerieben werden. Mittlerweile müssen andere Personen Asche, oder geriebenes Salz, oder beydes untereinander wohl wärmen und den ganzen Leib damit bestreuen. Beyderley Verrichtungen

sind

sind unaufhörlich fortzusetzen. Ferner wird dem Verunglückten die Nase zugehalten und in den Mund geblasen, auch Wirbel, Brust, Magen und Rückgrat mit irgend einem warm gemachten Spiritus, oder in dessen Ermanglung auch nur mit Wein oder gemeinem Brandwein gerieben. Wird dadurch das mindeste Zeichen einer Bewegung in dem Körper hervorgebracht, so muß man mit ein wenig Wein, Thee oder warmer Brühe versuchen, ob der Ertrunkene noch nicht schlucke. Uebrigens wird mit den angezeigten Mitteln fortgefahren, bis man einen Arzt oder Wundarzt herbey bringen kann, welcher das Weitere besorgt; sollte aber keiner zu erreichen seyn, so verfährt man weiter auf die Art, welche wir unter dem Wort Erstickte beschrieben haben.

Von der Obrigkeit ist es aber nicht genug, daß sie dem Publikum die Rettungsmittel bekannt machen lasse, sondern sie muß auch glimpfliche und überzeugende Vorstellungen, ja öfter selbst Strafen und Belohnungen zu Hülfe nehmen, um die Leute zu deren Anwendung zu vermögen, weil viele durch das Vourtheil davon abgehalten werden, es seye entehrend, einen ertrunkenen Menschen anzurühren, besonders wenn er sich, aus Ueberdruß des Lebens, selbsten in das Wasser gestürzt haben sollte.

**Ertuffeln**, s. Tartuffeln.

***Erucago***, eine Benennung des französischen Wau, *Reseda Phytevma*, Linn. des Stachelsens, Zaunkrauts, *Banias*, Linn.

***Erucastrum***, s. Kohl.

**Erve**, s. Wicke.

***Ervilia***, ein Beyname der Ochererbse und der kleinen Linse.

***Ervilium***, ein Beyname der breitblätterigen Platterbse.

*Ervum*, ſ. Linſe.
*Eryſimum barbarea*, ſ. Kreſſe.
*Eryſimum cereale*, ſ. Heidekorn.
*Eryſimum vernum*, ſ. Kreſſe.
*Erythroxylon*, ſ. Eichenholz.

**Erz** heißt insgemein eine jede Erde oder Steinart, welche ein Metall oder Halbmetall bey ſich führt, auch ein mit Schwefel oder Arſenik genau verbundenes Metall oder Halbmetall, jedoch muß der metalliſche Theil die Oberhand haben, wenn ſie dieſen Namen im bergmänniſchen Verſtand führen ſollen. Ihre beſondere Benennung, als Golderz, Silbererz, Bleyerz zeigt dasjenige Metall an, welches am häufigſten darinnen anzutreffen iſt. Jedoch giebt man auch andern mit Erd- oder Steinarten vermiſchten Mineralien den Namen der Erze, als Alaunerz, Vitriolerz. Unter den **edlen Erzen** verſtehet man nicht nur Gold- und Silbererz, ſondern auch ſilber- und goldhaltige Erze anderer Metalle. **Räuberiſches Erz** heißt dasjenige, welches nicht nur vor ſich ſelbſt kein gutes Metall giebt, ſondern auch bey andern Erzen, welchen es zugeſetzt wird, einen Theil des in ihnen enthaltenen Metalls verflüchtigt, verſchlackt, oder ſpröde und unartig und den Fluß ſelbſt ſtreng macht. **Seifenerz** oder **Waſcherz** nennt man alles Erz, welches nicht in ganzen Geſchieben, ſondern in kleinern Stücken gefunden wird. Beſtehet es aus noch kleinern Körnern, ſo heißt es **Sand**. Wie die Erze aufzuſuchen und zu Tage zu fördern ſind, lehret der Artickel **Bergbau**.

Uneigentlich führet den Namen des Erzes eine Miſchung mehrerer Metalle. In den erſten Zeiten des Bergbaues, da man die Scheidung der Metalle noch nicht verſtand, ſchmelzte man die aus der Erde geförderten Erze ohne Wahl zuſammen,

men, und nannte das daraus entstandene Metall ebenfalls Erz. Weil man aber den Werth des Goldes und Silbers gar bald einsehen und dessen Erze von den Erzen der übrigen Metalle absondern lernte, so bekam in den folgenden Zeiten nur eine Mischung der übrigen Metalle, besonders wenn das Kupfer den vornehmsten Theil derselbigen ausmachte, den Namen des Erzes, doch mit Ausschliessung des Eisens, als dessen Erz sich sowohl in der äussern Gestalt als Bearbeitung sehr deutlich von den übrigen unterschied. Dieses ist vermuthlich die Ursache, warum in den mittlern Zeiten alle Metalle, mit alleiniger Ausnahm des Goldes, Silbers und Eisens, Erz genennet wurden, und noch jetzo die Glockenspeise und Bronze diesen Namen im gemeinen Leben führen.

Zum Nachlesen empfehlen wir: **Bericht vom Bergbau** ꝛc. Freyberg 1769. 4. und C. T. **Delius** Anleit. zu der Bergbauk. ꝛc. Wien bey Trattnern, 1755. gr. 4.

**Erzader** heißt eine Lage von Erz, welche sich in eine beträchtliche Weite oder Tiefe erstreckt. Die Ausdehnung in die Länge heißt das **Streichen**, in die Tiefe das **Fallen**, und in die Breite die **Mächtigkeit**.

**Erzalaun**, s. Zinkvitriol.

**Erzauge** nennet man dasjenige Erz, welches man in Gestalt kleiner Punkte in dem Gesteine findet.

**Erzausschläger**, ein Arbeiter, welcher das mit zu vielem tauben Gestein beladene Erz zerschlägt und davon absondert.

**Erzblume** nennet man jede Bergart, welche eine Nachbarschaft von Erz vermuthen läßt. Hieher gehören besonders alle Spatarten.

**Erzbrennen**, s. Rösten.

**Erzdreschen**, s. Puchen.

**Erzdruse** heißt jede Druse, welche Erz enthält, s. Druse.

**Erzeugung**, s. Zeugung.

**Erzgang**, s. Gang.

**Erzgeraupel** heißt das Grobe, welches beym Erzrädern oder Durchsieben der gepuchten Erze nicht durch das Sieb gehet.

**Erzhalde**, ein Haufen aufeinander geschüttetes Erz.

**Erziehungsanstalten**, s. Schul- und Erziehungsanstalten.

**Erzmutter** heißt jede Erd- und Steinart, worinnen Erze gefunden werden. Manche Bergleute verstehen darunter blos den Kalk und Flußspat, weil diese immer Erze vermuthen lassen.

**Erzrolle**, eine bey den Bergwerken eingeführte Maschine, womit man das Erz von einem hohen Bergschacht in das Thal zu den Puchwerken bringt. Sie bestehet aus zween kleinen Wägen oder Hunden, aus einem Gerüste, worauf sie auf- und niedergehen, und aus einer Melle mit zween Körben und einer Bremse.

**Erzschätzige Güter**, s. Eheschätzige Güter.

**Erzscheider**, s. Scheidejunge.

**Erzschicht** heißt die ganze Quantität Erz, welche man auf einmal zum Schmelzen in den Ofen bringt.

**Erzschlich** heißt dasjenige, was bey dem Waschen in den sogenannten Planenheerden auf dem mit grobem Zwilch bedeckten Boden liegen bleibt und aus bloßen von allen nicht metallischen Theilen gereinigten Erze bestehet.

**Erzstufe** heißt jedes Stück Erz, das man mit der Hand halten kann.

**Erzteufe**, die Tiefe einer Grube, in welcher das weiße Erz gefunden wird.

**Erztropfen** nennet man Glanzerz und Rothgüldenerz, welches in Gestalt von Körnern im Gestein sitzt.

**Erzwaesche**, s. Wäsche.

**Es**, s. As.

***Escamite*** ist ein Gewebe von Baumwolle, welches aus der Levante über Smirna kommt, und wie die Demites zu Menemon verfertiget wird. Das Stück wird zu 9 Temins verkauft und muß zu Marseille 10 Cannes halten.

***Escarlate***, s. Scharlach.

***Escarlatin*** ist von dem besten französischen Cider, der vorzüglich zu Constantin in der Normandie verfertiget wird.

***Escart d'Once*** ist eine Gattung Baumwolle, die von Aleppo über Marseille kommt. Sie gehört unter diejenige levantische Waaren, von welchen 10 Procent Zoll bezahlt werden.

***Escarts*** oder **Escharz** heißt in der Barbarey die schlechteste Gattung Leder.

**Eschbaum**, s. Esche.

**Esche, Eschbaum, Eschern, Aesche, Asche,** *Fraxinus*, Linn. fr. *Fresne*, *Frêne*, ein Pflanzengeschlecht, welches in die zwoote Ordnung der 22. Klasse, *Polygamia diolcia* gehört und zweyerley Blumen, nämlich weibliche und zwitterartige hat. Es sind davon eigentlich nur 3 Gattungen bekannt, nämlich die **gemeine**, die **amerikanische** und die **blühende Esche**, dann die **nordamerikanische weiße** und **schwarze** Esche sind nicht wesentlich von einander verschieden, und die **Mannaesche** wird nur für eine Abänderung der blühenden Esche gehalten.

1) Die **gemeine Esche, hohe Esche, Edelesche, Geißbaum**, auch **Waldesche** genannt, *Fraxinus excelsior, foliolis serratis*, Linn. ist ein hoher, nicht allzudicker, geradschaftiger Baum, mit

wenigen sich nicht ausbreitenden Aesten, die an einem Hauptstiele mehrere gerade gegen einander überstehende, langgespitzte und fein gezackte Blätter haben. Der Stamm hat in der Rundung ausgebreitete Wurzeln. Die stumpfe, weiche, dicke und saftreiche Ende der Zweige machen die Aeschen, so lange sie ohne Laub sind, vor andern kenntlich. An diesen laufen die Knospen zu Ende des Märzmonats ziemlich auf. Das im May ausbrechende und den Blättern der jungen Wallnußbäume ziemlich gleiche Laub bestehet aus 7 bis 13 länglich zugespitzten, gezahnten kleinen Blättern, welche auf booden Flächen schön grün, unten aber ein wenig heller und glatter sind als oben, wo sie eine nach der Länge des Blatts hinlaufende weiße Ader haben. Die Blüthe zeigt sich noch vor oder mit dem ausbrechenden Laube, in kalten Gegenden im May und in wärmern schon im April oder gar im März. Sie kommt in kleinen faserigen Sträuschen oder auch Trauben hervor, und bestehet entweder aus wahren fruchtbaren Zwitterblumen allein, oder mit weiblichen vermischt. Die weibliche sind den Zwittern völlig gleich, nur die Staubfäden fehlen. Das Saamenbehältniß bestehet in einem länglichen, platten, zugespitzten, häutigen, braunen Bälgchen, welches ganz dünn und aus zween Theilen zusammengesetzt ist, und von du Hamel mit einer Vogel- oder Gänsezunge verglichen wird. Der Saame ist ein weisses, weißröthliches, längliches, fast ovales, plattes, oben zugespitztes und unterwärts stumpfrundes Korn, von einem bittern, herben und scharfen Geschmack, und wird im Oktober reif. Die äussere Rinde des Stammes ist aschfarbig braun und bleibt bis in das dreyßigste Jahr glatt, nachher aber fängt sie an Risse zu bekommen, welche von Jahr zu Jahr stärker werden. In manchen Gegenden ist

das

das Holz sehr hart, so daß es den Nußbaum fast übertrift, ob es gleich gewöhnlicher Weise nur eine mittelmäßige Härte, wie beyläufig ein alter Birkenstamm hat. Wenn es jung ist, ist es weiß und zähe wie Leder; nachhero wird es bräuner und im Kern blasbraun, fast wie das Holz der Eiche und Roßkastanie. Auch ist das junge Holz schön gewässert und spielt sehr in das seidenhafte; mit dem Alter hingegen vergrößern sich die Narben. Ist es recht dürre, so will es fast keinen Hieb annehmen. Es hat übrigens einen langen Faden und ist sehr biegsam und dahero zu mancherley Werkholz sehr brauchbar. Bisweilen wird die Esche sehr hoch. Ray versichert, man habe in England Stämme von 32 Fuß in der Länge gehabt. Im 50 Jahr hat sie gemeiniglich ihr bestes Alter. Nach der Zeit nimmt sie zwar noch in der Dicke zu, inwendig aber fängt sie gerne an einzugehen.

Die Esche wird am besten **fortgepflanzt**, wenn man den Saamen gleich da ausstreuet, wo der Baum stehen soll, weil das Verpflanzen gerne das gerade Wachsthum des Stammes hindert; will man aber nur hier und dar an Gräben oder in Hecken einzelne Bäume haben, so ist es räthlich, sie in Baumschulen zu ziehen. Will man Saamen sammlen, so muß man sich einen großen, lebhaften und frischen Baum aussuchen und Acht geben, wenn die Saamenkapseln reif werden. Alsdann läßt man den Baum stark schütteln; wollen sie aber nicht abfallen, wie bey feuchtem Wetter oft geschiehet, so schneidet man eine Quantität von den Bündeln ab und sucht die besten, vollesten und größten davon aus, und breitet sie an einem trockenen und lüftigen, aber gegen die Sonne bedeckten Orte aus, damit sie ganz trocken werden. Der ausgestreuete Saame darf nicht über einen Zoll hoch mit Erde bedeckt

werden. Säet man im Oktober, so kommen die junge Pflänzchen erst in 17 Monaten zum Vorschein; wird aber der Saame im Frühjahr ausgestreuet, so treibt er in Jahresfrist. Zur Saatzeit ist eine trockene Witterung sehr gut. Die Esche liebt einen feuchten schwammichten Boden. Sind die Pflanzen ein Jahr alt, so muß man die schlechtesten 6 Zoll weit von der Wurzel abschneiden und nur die schönsten und geradesten stehen lassen. Jene treiben schöne und starke Schossen, aus welchen in 5 bis 6 Jahren gute Reifstangen werden, diese aber geben schöne Stämme zu Bau- und Werkholz. Zu einer Baumschule für Eschen ist ein Land, welches vorhin noch nicht gebauet wurde, und ein ordinärer Lehm am besten. Gutes fettes Erdreich taugt hierzu nicht, weil der Eschenbaum, welcher in ein schlechteres Erdreich aus einem bessern versetzt wird, nicht gedeihet. Man streuet den Saamen in feuchte Furchen, welche 4 Zoll weit voneinander quer über das Beet gezogen werden. Sowohl ehe die Pflanzen hervorkommen, als auch nachhero muß die Baumschule von allem Unkraut sorgfältig gereiniget werden. Fällt trockene Witterung ein, so sind die Pflanzen zu begiessen. Man läßt sie nicht länger als einen Sommer auf ihrer ersten Stelle und versetzt sie sodann in eine etwas größere Baumschule. Bey dem Ausheben ist mehr Sorgfalt nöthig als bey andern Bäumen, weil ihre Wurzeln sehr geschwinde fortschießen. Man muß sie ein wenig mit der Spade lösen und alsdenn, ohne sie zu zerbrechen, behutsam heraus nehmen. Von der gerade herabschiessenden Haupt oder Herzwurzel muß man einige Zoll abnehmen, die andern Wurzeln aber müssen bleiben wie sie sind. In dieser neuen Baumschule bleiben sie 4 Jahre und werden alsdenn, unter gleicher Vorsicht, auf den Platz ihrer eigentlichen Bestim-

stimmung gesetzt. Sehr gut ist es, wenn die Erde zwischen den Reihen alle Frühjahre umgegraben wird, und in jedem Winter müssen ihre Seitenzweige beschnitten werden. In Hecken sind sie gegen 25 Fuß weit voneinander zu setzen und öfters sorgfältig zu behauen. Man kann sie zwar auch durch Ableger fortpflanzen, allein die gemeine Methode durch die Aussaat ist gemeiniglich besser.

An einigen Orten macht man aus den Eschen auch Kapp- oder Kopfstämme wie aus Weiden, welches aber im August oder September, des Laubs wegen, geschiehet. Es ist hierbey nöthig, an dem Stamm zween oder drey Aeste stehen zu lassen, damit sich der Saft im Frühjahr dahin ausdehnen kann und die Bäume nicht zerplatzen mögen.

Will man die Eschen nicht als Brennholz fällen, sondern als Zimmerholz verarbeiten lassen, so ist hierzu die beste Zeit gegen Weihnachten. Werden sie zu einer andern Zeit gefällt, so wird das Holz leicht wurmstichig. Man muß sie so tief als möglich an der Erde weghauen, und wenn die Gipfel allzugroß sind, die größten Aeste zuvor weghauen, damit der Baum im Fällen davon keinen Schaden leiden möge. Was zu Brennholz bestimmt ist, fället man im Februar.

Das Aeschenholz hat wegen seiner ausserordentlichen Zähigkeit einen großen Vorzug vor anderm Holze. Die Wagner brauchen es zu Kutschenbäumen und Wagengestellen, weil es nicht nur dauerhaft, sondern auch zugleich leicht ist. Schreiner und Drechsler verarbeiten es ebenfalls gerne. Die Wurzel dient zum Einlegen, weil sie bunte Adern hat und die Farbe hält. Die Sattler nehmen es zu Sattelbäumen und die Böttcher zu Reifstangen. Eben so brauchbar ist es auch zu Brenn- und Kohlholz. Wenn es recht ausgetrocknet ist, giebt es

eine lodernde Flamme und schnelle Hitze, auch anhaltende Wärme. Sein Rauch ist gesund und nicht so widerwärtig wie von anderm Holze, und man brennt es dahero gerne in Kaminen. Unter allem grün gefällten Holze brennt das Eschenholz am leichtesten. Den Schaafen ist das Eschenlaub sehr zuträglich; wenn aber Kühe solches fressen, wird die Butter stinkend. Die Rinde macht mit der Solution des Eisenvitriols in gemeinem Wasser eine schwarze Tinte, und theilt lauem Wasser, in welches sie gelegt wird, eine bläuliche, dem Garn aber, besonders wenn es schon gelb gefärbt ist, eine blaue Farbe mit. Auch ist sie zu Gärberloh zu gebrauchen.

Die Esche hat viele Feinde. Wegen der weichen saftigen Spitzen ihrer Zweige ist das rothe Wildprett und Rindvieh den Loden sehr gefährlich, besonders im Frühjahr; und wenn diese schon 6 bis 10 Fuß hoch sind, suchen sie dennoch die Hirsche um die Zeit, wenn sie fegen, vor allem andern aus und schlagen die Gipfel ab. Wo die Wildfuhr stark ist, wird man daher wenige oder gar keine Eschen finden. Kein Baum wird auch leichter von Insekten angefallen, weil ihre Blätter einen vorzüglichen Reiz für sie haben. Hieher gehören die Hornissen, die große spanische Fliegen, (*Meloe vesicatorius*, Linn.) die Aeschenraupe, (*Phalaena noctua Fraxini*, Linn.) die Ligusterraupe, (*Sphinx Ligustri*. Linn.) und die Larve des Sprossensaugers der Esche, (*Chermes Fraxini*, Linn)

An den Eschen bemerkt man bisweilen eine besondere Krankheit. Die ältern Zweige und der Stamm bekommen eine sehr grindige Rinde, und bey deren Abnahme scheint das Holz unter derselben voll Runzeln. Die Bäume, wenn sie diese Krank-

Krankheit haben, wachsen viel langsamer als andere und werden sehr krumm.

Ausführlicher handeln hievon:

v. Brocke Forstwissensch. 1. Th. Lpz. 1768. 8. S. 89 — 92.; 298 — 303. und 4. Th. S. 410 — 412.

Wilh. Ellis von Erbauung des Zimmerholzes, Lpz. 1752. 8. Th. 1. S. 84 — 95. Th. 2. S. 239 — 256.

Gleditsch Forstwissensch. Berl. 1774. gr. 8. 1. B. S. 339 — 349.

J. C. Schroer Beschreibung des Eschenbaums, Frf. a. d. O. 1700. 8.

2) Die blühende, blumentragende, groß- oder vollblumige Esche, (*fraxinus Ornus*, Linn.) wächst in den wärmern Gegenden von Europa, dergleichen Italien und die daran gränzende Länder sind, wild. Ihr Stamm wird selten über 16 Schuhe hoch, macht aber eine schöne Krone. Ihr Laub bestehet aus 7 bis 9 kleinen Blättern, welche schmaler als an der gemeinen Aesche, von schöner dunkelgrüner Farbe, lanzenförmig, am Rande gezahnt und wellenförmig kraus sind, und auf gleichen Stielen stehen. Ihre Blumen zeigen sich im May und Junius, sind alle zwitterartig, bilden an den Enden der Aeste schöne große und dicke hängende Sträuße und haben einen ungemein süßen Geruch, eine sehr kleine und grüne Decke und 4 längliche und weißliche Blumenblättchen. Sie ist ziemlich dauerhaft und hat vor den übrigen das Vorzügliche, daß sie nicht von Insekten und am wenigsten von spanischen Fliegen und Hornissen angegriffen wird. Die Fortpflanzung geschiehet gewöhnlich durch das Propfen der Reiser auf die Stämme der gemeinen Aesche; noch besser aber aus dem Saamen, den man aus wärmern Ländern zu erhalten

suchen muß. Uebrigens wird sie wie die gemeine Aesche behandelt. Unsere Winter kann sie vertragen; jedoch muß man bey dem frühen Ausbruch der Blumenbüschel öfters den Verlust der Blumen befürchten, wenn späte Fröste nachfolgen, welches deswegen ein wahrer Verlust ist, weil sie den Bienen sehr dienlich sind.

3) Die **Mannaesche**, *Fraxinus rotundifolia*, Mill. findet man am häufigsten in Kalabrien. Ihr Stamm wird selten über 16 Schuhe hoch, hat auch viel kürzere Triebe als die gemeine Esche, und eine aschgraue glatte Rinde. Die Blätter sind zwar ebenfalls aus 7 bis 9 kleinern Blättern zusammen gesetzt, doch rundlich, hellgrüner, als an der blühenden, weit kleiner, auf booden Flächen glatter und am Rande tiefer gezahnt Ihre purpurrothe Blumen zeigen sich an den Seiten der Aeste im Frühling noch vor den Blättern. Sie leidet weder von Insekten noch vom Froste, wenn er nicht sehr hart ist, und kann wie die vorige fortgepflanzt werden. Ihr haben wir die Manna zu verdanken, welche in den Apothecken so häufig gebraucht wird. Dieser Saft fließt in warmen Ländern in den heißesten Monaten des Jahres, entweder von selbst aus der Rinde des Baumes, wenn er noch jung ist, oder aus Wunden und Oefnungen, welche man in die Rinde macht.

4) Die **nordamerikanische weiße Esche mit breiter Frucht**, *Fraxinus caroliniana latiori fructu*, du Ham. ist in Karolina und Virginien zu Hause. Ihr Stamm ist ziemlich hoch, schon bey jungen Bäumen 17 Schuhe; und in Amerika, wo sie in niedrigen nassen Gegenden wächset, bis 3 Schuhe im Durchmesser. Ihre Blätter sind größer als bey unserer gemeinen, an beyden Enden zugespitzt

und

und herunterhängend, oder vielmehr mit den Spitzen unter sich gekrümmt, hellgrün und auf der untern Fläche weißlich, und bestehen selten aus mehr als 7 Blättern, deren Stiele ein wenig haarig sind. Sie wächset sehr schnell, ist aber, wie die gemeine, den Insekten sehr ausgesetzt, welche nicht nur ihr Laub abfressen, sondern auch ihre Eyer unter die Rinde legen und dadurch maserige Knoten veranlasset, die zu verschiedenen Gefäßen verarbeitet werden. Ihr Holz ist hart, dauerhaft und läßt sich gut bearbeiten.

5) Die **nordamerikanische schwarze Esche**, *Fraxinus ex nova Anglia, pinnis foliorum in mucronem productioribus*, du Ham. sie unterscheidet sich von der vorigen bloß dadurch, daß sie starke unregelmäßige Aeste treibt, daß ihre Blätter in lange Spitzen auslaufen und eine dunklere Farbe haben; daß der Saame kleiner ist und die Rinde schwärzer aussiehet.

**Esche** heißt übrigens an manchen Orten, a) so viel als Flur, b) das Weidrecht auf einer Feldmark, c) dasjenige Stück Ackerfeld, welches von sämtlichen Besitzern mit einerley Frucht angebauet werden muß, (Sommerfeld, Winterfeld) und d) führt diesen Namen ein Fisch, wovon das Wort Aesche nachzusehen ist.

**Eschel** nennet man die ganz blaßblaue Schmalte, welche am wenigsten Kobolt und destomehr farbenlose Glaßfritte enthält, s. Schmalte.

**Eschen** heißen auf den Salzwerken die Schapfen, womit man die Pfannen füllt.

**Eschen**, s. As.

**Eschenbaum**, s. Esche.

**Escheritzen**, ein Beyname des Vogelbeer-Sperberbaums.

**Eschern**, s. Esche.

**Escherofen**, ein Ofen, in welchem der Töpfer seine aus Zinn und Bley bestehende weiße Glasur zu Asche brennt.

**Eschlauch**, s. Schalotte.

**Eschroeslein**, ein Beyname des Sperberbaums und des Hagedorns.

**Eschweihe** heißt bey den Raschmachern so viel als Pfuscher.

***Escompte***, s. Rabat.

***Escudo*** ist eine Portugisische Goldmünze von 1600 Rees, die $74\frac{5}{8}$ Asen von 22 karatigem Gold wiegt, mithin $68\frac{2}{5}$ Asen fein hält, und im 20 fl. Fuß 3 fl. $58\frac{9}{10}$ Kreuzer beträgt.

***Escudo de Oro*** oder *Medio Doblon* ist eine Spanische Goldmünze von 20 Realen, wiegt $70\frac{1}{2}$ Asen von 22 karatigem Golde, hält mithin $64\frac{1}{5}$ Asen fein und ist im 20 fl. Fuß 3 fl. $45\frac{1}{2}$ kr. werth.

***Escudo de Plata*** ist eine Rechenmünze in Spanien, die $1\frac{1}{2}$ Escudo de Vellon gilt.

***Escudo de Vellon*** ist eine Spanische Silbermünze und so viel als ein halber Peso duro, der im 20 fl. Fuß auf 1 fl. 3 kr. zu würdigen ist.

**Esel**, ein unter das Pferdgeschlecht gehöriges Lastthier, welches folgende Unterscheidungszeichen hat. Die Mähnen sind kurz, die Ohren lang, der Schwanz kahl und nur am Ende mit einem Büschel Haare bewachsen. Die gewöhnliche Farbe ist grau, bisweilen aber auch schwarzbraun. Die Haare sind borstig und länger als an dem Pferde. Das Weibchen ist in der Begattung sehr hitzig und wird gewöhnlich im May und Junius brünstig. Im fünften bis zum 8ten Jahre sind sie am tauglichsten zur Zeugung; man muß sie aber gleich, nachdem sie zugelassen worden sind, in Schrecken setzen, oder ihre Begierden durch Schläge mäßigen, sonsten geben sie den männlichen Saamen gleich wieder von sich und wer-

den

den nicht fruchtbar. Im zwölften Monate nach der Begattung werfen sie ein und sehr selten zwey Fohlen. Diese werden erst nach 6 Monaten abgesetzt. Die ersten Zähne fallen in eben der Zeit und Ordnung aus, wie bey den Pferden. Disteln und Dornen, süße und bittere Pflanzen, Rinden und saftlose Stengel sind für den Esel eine ganz gute Nahrung, nur zum Saufen muß er ein reines und gutes Wasser haben. Er hat ein sehr geduldiges Naturell, ist sehr genügsam und läßt sich durch gehörige Behandlung fast so gut belehren als ein Pferd. Auch seine natürliche Trägheit vermindert sich sehr, wenn er gut gehalten wird. Seine Gesundheit ist sehr dauerhaft, und seine dicke veste Haut schützt ihn gegen die Insekten und macht ihn etwas unempfindlich gegen die Schläge. Er ist ein sehr nützliches Thier, welches nicht nur schwere Lasten leicht und sicher trägt, sondern auch zum Ziehen gebraucht werden kann, wenn das Fuhrwerk nur nicht sehr geschwind gehen darf. Warme Länder sind ihm anständiger als kalte, und er wird in jenen auch zum Reiten gebraucht und lernt einen guten Paß gehen. In dem mäßig heißen Theile Asiens trift man ganze Heerden wilder Esel an, welche man Waldesel nennet. Ueberhaupt giebt es zweyerley Arten von Eseln, eine größere mit glatten Haaren und aufrecht stehendem Halse, und eine kleinere mit herabhängendem Kopfe, welche man **Haus-** oder Steinesel nennet. Jene werden zum Reiten, diese aber blos zum Lasttragen gebraucht und sind in Deutschland häufiger. Das Fleisch der Esel ist hart, zähe und unverdaulich, es wird aber doch von den Spaniern gegessen. Der Eselsmist ist für feuchte und schwere Felder ein guter Dünger und besonders zur künstlichen Erzeugung der Champignons sehr dienlich. Aus der Haut des Esels bereitet

man ein sehr gutes Pergament und in den Morgenländern den sogenannten **Chagrin.** Durch die Vermischung der Esel mit Pferden erhält man Maulthiere. Die Kennzeichen eines guten Esels sind eine hübsche Größe, ein langer Hals, wohlgetragener Kopf, muntere Augen, große Nasenlöcher, eine breite Brust und ein kurzer Schwanz.

**Eselsbohne**, s. Saubohne.

**Eselsrücken**, fr. *Dos d'ane* heißt ein Ackerbeet, welches mit dem Pflug so zusammen geschlagen worden ist, daß es in der Mitte eine spitzig zugehende Erhöhung hat.

**Eselswicke** ist ein Beyname des Esparsett.

**Eßlauch**, s. Schalotten.

*Esox*, s. Hecht.

*Espagnol*, s. Spaniol.

*Espagnolette* ist ein ganz wollener Droguet.

*Esparcette*, s. Wickenklee.

**Espe**, *Populus*, Linn. ein Pflanzengeschlecht aus der siebenden Ordnung der 22. Klasse, Dioccia octandria. Die männliche Blumen sind in länglich lockere, schuppige, cylindrische, fortdaurende Kätzchen vereinigt. Die Krone fehlt, aber es findet sich an deren statt ein röhrförmiger Honigbehälter. Die 8 viereckichte große Staubbeutel sitzen auf sehr kurzen Trägern. Die weibliche Blumen sind jenen fast gleich, nur haben sie statt der Staubfäden einen eyrunden zugespitzten Fruchtknoten, einen kaum sichtbaren Griffel und eine vierspaltige Narbe. Man hat folgende Gattungen.

1) Die Zitteresp e, Aspe, Flatteraspe, Zitterpappel, lybische Pappel, Beberäsche, *Populus tremula*, Linn. fr. *Peuplier tremple.* Die Wurzel dieses in Deutschland häufig wachsenden Baums breitet sich weit aus. Der Stamm wächst schnell,

schnell, erreicht in 30 Jahren seine völlige Höhe und dauert nicht länger als 60 Jahre. Sein Holz ist weiß, weich und schwammig, die Rinde grünlich grau und springt auf. Die Blätter sind unter allen Gattungen die kleinsten, rundlich lang gespitzt, weitlduftig ausgezackt, dick, pergamentartig, auf booden Flächen glatt, oberhalb hellgrün, und unterhalb grau oder blaßgrün, hängen an langen Stielen, werden von dem geringsten Lüftchen bewegt und verursachen dadurch ein beständiges Geräusch.

2) **Die Balsamespe, der Tacamahacbaum,** *Populus balsamifera*, Linn. wächst in den nördlichen Theilen von Asien und Amerika. Der Baum hat eine ansehnliche Höhe und Dicke, ein vestes Holz und eine schwärzliche Rinde. Die Blätter sind eyrund, fein sägenförmig gezahnt, unterwärts weißlich, steif, stark, auf booden Flächen glatt, mit Zoll langen Stielen versehen. Die Knospen der Augen sind im Frühling mit einem gelblichen, zähen, bittern, sehr balsamischen Saft angefüllt, welcher bey warmem Wetter heraus tropft, von der Sonne in eine harzige Substanz verhärtet und unter dem Namen Tacamahacaharz zu uns gebracht wird. Eben dieses Harz, wiewohl schlechter und unreiner, wird auch durch die Kunst aus den Blättern und Zweigen ausgekocht. In Deutschland kann dieser Baum, durch Auslaufen in feuchtem Boden, leicht fortgepflanzt werden.

3) **Die schwarze Espe, schwarze Pappel, Allerbaum, Pappelweide, Saarbaum, Sarbache,** *Populus nigra*, Linn. wächst in den temperirten Klimaten von Europa wild. Die Blätter sind deltaförmig zugespitzt und sägeförmig gezähnt. Mehreres s. unter Pappel.

4) Die

4) Die weiße Espe, weiße Pappel, weiße Pappelweide, Weißallerbaum, Weißbaum, Ballbaum, Silberpappel, Heiligenholz, Gözenholz, Lavele, *Populus alba*, Linn. wächst sehr geschwind in die Höhe und nimmt oft in einem Jahre um 6 Schuhe in der Länge zu. Im 20. Jahr erreicht sie ihr vollkommenes Alter. Das Holz ist weiß, leicht, weich, im Alter bräunlich, schwammich, reißt nicht leicht und wirft sich auch nicht. Die Rinde ist aschgrau und glatt. Die Blätter stehen auf langen wollichen Stielen, sind in 3 bis 5 ungleiche Lappen getheilt, sägeförmig gezähnt, ziemlich groß, auf der Oberfläche glänzend dunkelgrün, auf der Unterfläche silbergrau, mit 3 erhabenen Rippen besetzt und mit dichter Wolle bekleidet. Das Holz dient zu allerley leichter Drechsler- und Schreinerarbeit, aber nicht viel zum Bauen.

4) Die Sternespe, *Populus heterophylla*, Linn. wächst in Karolina und Virginien wild, schnell und ziemlich hoch. Der Stamm treibt viele Aeste, welche anfänglich hellroth, endlich grün sind, vier oder fünf Ecken haben, und quer durchgeschnitten, einen Stern mit eben so viel Spitzen in ihrem Marke darstellen. Die Blätter sind meistens herzförmig, hellgrün, fein gekerbt, auf booden Flächen mit einer hellrothen Rippe durchzogen, einer Hand groß, öfters noch größer, mit zween Zoll langen Stielen versehen, anfänglich wollig, bey zunehmendem Alter aber glatt. Die Knospen haben wie die Balsamespe einen klebrichten wohlriechenden Balsamsaft. Das Holz ist weicher als an andern Espen. Man kann diesen Baum durch Auslaufer gut fortpflanzen, er darf aber nicht versetzt werden, und erfordert einen gegen Wind und Kälte beschützten Platz.

Die

Die Espe überhaupt ist ein Baum, der keine sonderliche Stärke und Dauer hat, dagegen aber mit jedem Grunde vorlieb nimmt, wenn er nur nicht morastig oder zu trocken ist. Sie gehört unter die weichen Hölzer, vollendet ihr Wachsthum in 40 Jahren und wird selten 80 Jahre alt. Sie ist eine Pappelart, die jedoch zu den Waldbäumen gehört. Ihre Wurzeln kriechen auf 30 bis 40 Schuhe vom Stamme in die Rundung hinaus und treiben lauter junge Sprößlinge, die nach 10 bis 18 Jahren 10 Fuß hohe Stämme mit starken Aesten und Zweigen geben. Sie ist ein Baum, womit man sehr geschwind Waldblösen ausfüllen kann. Da hierunter oft alte Mutterwurzeln sind, aus welchen sie ausschlagen, die gerne absterben und die Kinder mittödten; so darf man sich nicht sehr wundern, wenn ganze Gehaue abstehen. Sie bringen einen zarten geflügelten Saamen, welchen der Wind weit umher streuet, und der um so leichter bekommt, da er schon im Junius oder noch früher reift. Man wird daher oft Espen an solchen Orten von selbst entstehen sehen, in deren Nachbarschaft vorhin keine anzutreffen waren. Ganze Espenwälder findet man höchst selten, weil man lieber bessere Holzarten anpflanzt. Ihr Abtrieb richtet sich daher nach der herrschenden Holzgattung. Das Espenholz wird inzwischen doch von den Drechslern und Bildhauern statt des Lindenholzes gebraucht, und auch inwendig in den Gebäuden ist es nicht ganz unbrauchbar, besonders zu Stickelhölzern der geschlierten Decken. Zu Faschinen und zum Wasserbau ist es in Ansehung seiner Vervielfältigung und seines schnellen Wachsthums dem Anbau der Weiden vorzuziehen. Als Brennholz verlodert es zu bald; doch thut es als Reisig unter den Bräu- und Waschkesseln, auch auf den Abtreiböfen noch ziemliche

liche Dienste. Als Kohlholz hat es lediglich bey Verfertigung des Schießpulvers guten Nutzen, ist aber auch etwas gefährlich, weil die Espenkohlen lange Feuer halten. Von der Rinde macht man, in Ermanglung des Kienholzes, Schleusen. Zweige, Laub und Knospen werden von wilden und zahmen Thieren geliebt, und man hauet daher bey hartem Frost hier und dar Aspen ab, um dem Wild, wann es nicht zum Boden kann, eine Aesung zu verschaffen. Die Espen sind gut in losem Sand, um ihm durch ihre Wurzeln einige Festigkeit und durch ihre Aeste und Blätter Schutz gegen die Winde und Sonnenstralen zu geben. Ihre frühe Blüthen sind der Bienenzucht sehr zuträglich. Die Kühe finden an dem Espenlaub eine gute Nahrung, und die Butter wird davon so gelb wie im Sommer. Wenn man das Espenholz zu Brettern oder sonsten zum Bauen brauchen will, muß man es vorerst eine Zeit lang in das Wasser werfen. Zu Bronnenröhren hält man es nach dem kiefernen für das beste; die Stämme müssen aber vom April bis Junius hierzu gefällt, sogleich gebohrt und in die Erde gelegt werden. Zum Ziegelbrennen ist es, wenn es frisch gehauen ist, vorzüglich dienlich, weil es diesen eine bläuliche Glasur, mehrere Dauerhaftigkeit und das Ansehen eines Schiefers giebt. Auch ist die Espe dazu ganz vortreflich, um auf einem magern, steinichten und kalten Grunde einen tüchtigen Wald anzuziehen. Sie wächst nicht nur selbsten auf dem schlechtesten Boden, sondern verbessert diesen auch fast unglaublich, indem sie immer alte Wurzeln ab und neue ansetzt, und die verwesete Wurzeln samt dem abfallenden Laub mit der Zeit den Grund mit fruchtbarer Erde bereichern, welche nachhero zum Anbau besserer Holzarten dient.

Schrebers neue Kameralschr. 3. Th. Halle 1766. gr. 8. S. 540 — 543.

**Esse**, s. Feueresse.

*Essein* ist zu Soissons in Frankreich ein Kornmaas, welches die Hälfte eines Septiers hält.

**Esserich** heißt diejenige Gattung Citronat, deren sich die Juden bey ihrem Lauberhüttenfest bedienen. Sie ist klein, oval und hat eine weit herausgehende etwas abgesonderte Spitze.

**Essig** ist eine bekannte geistige Pflanzensäure, welche durch den zweeten Grad der Gährung hervorgebracht wird. Der erste Grad heißt die Weingährung, und der zweete die Eßiggährung. Der Saft aller Vegetabilien läßt sich in eine Säure verwandeln, die man Eßig zu nennen pflegt; die gewöhnlichste Arten aber sind der Wein- Bier- und Obsteßig.

Der **Weineßig** ist der beste unter allen, und unter so vielen bekannten Arten, ihn zu bereiten, halten wir folgende für die vorzüglichste. Man nimmt unreife Weintrauben, stößt sie in einem Mörser, preßt den Saft aus und läßt sowohl diesen als die Trauben selbst miteinander eintrocknen, entweder an der Sonne oder auf einem nicht allzuheißen Ofen. Man nennet dieses die Eßigmutter und vermischt davon 1 Pfund mit 20 Pfund Wein in einem eichenen Faß. Ehe man aber den Wein darauf gießt, ziehet man vorhero von 10 Maasen eine Maas Weingeist mittels einer Brandweinblase ab, läßt die zurücke bleibende 18 Maas abkühlen und gießt sie auf die Eßigmutter, deckt das Gefäs zu, doch so, daß ihm nicht alle Luft benommen werde, und läßt es etliche Tage in ziemlicher Wärme stehen. Nach 6 bis 8 Tagen erhält man den schönsten, klärsten und angenehmsten Eßig, welchen man von Zeit zu Zeit mit Wein, dem zuvor der

Weingeist abgezogen wurde, auffüllen und vermehren kann. Es ist ein erheblicher Vortheil, wenn man dem zum Eßig bestimmten Weine zuvor den Weingeist abziehet, weil dieser seinen eigenen Werth hat und durch die Eßiggährung größtentheils verlohren gehet. Um sich davon zu überzeugen, darf man nur auf ein Faß gährenden Mostes einen kurzen Schlauch von Glas oder Kupfer, auf diesen aber einen gläsernen Helm setzen, und eine Vorlage davor stellen, so wird man, nach vollendeter Gährung, eine ziemliche Menge Weingeist darinnen finden, welche ausserdeme verlohren gegangen seyn würde, so wie auch bey dem Absieden des Weins die flüchtigen Geister in die Luft gejagt werden. Will man den Weineßig sehr lange aufbewahren, so ist es räthlich, ihn nochmals einzusieden und den vierten Theil davon abdünsten zu lassen. Auch wenn der Eßig abstehen will, giebt ihm das Sieden seine verlohrne Stärke wieder. Je besser der Wein ist, um so besser wird auch der davon bereitete Eßig. Den aus geringerm Wein bereiteten Eßig kann man ziemlich verstärken, wenn man spanischen Pfeffer und Weinstein in Leinwand bindet und darein hängt. Dieses geschiehet auch mit Alaun und Vitriol, welche aber der Gesundheit sehr schädlich sind. Wenn man den Wein, um ihn zu verbessern und zu verstärken, gefrieren läßt, kann man aus dem gefrornen wässerichten Theil, durch die Beymischung eines guten Ferments noch einen brauchbaren Weineßig machen. Wenn man guten Weineßig in einem Gläschen stark schüttelt, so muß er gleich wiederum helle werden, und darf auf der Oberfläche keine Bläschen behalten, wie der Biereßig. Ist er mit Alaun oder Vitriolsäure verfälscht, so ist er sehr sauer und greift die Zähne an. Läßt man ein Quartier davon bis auf 4 Loth abrauchen, wirft ein halb Lt. gereinigte Pottasche hinein,

hinein, gießt nach deren Auflösung noch 4 bis 6 Loth Wasser hinzu, seihet dieses durch, läßt es bis auf ein Loth abrauchen, und stellet es in die Kälte, so schießen Kristallen an, welche ganz die Natur des vitriolischen Weinsteins haben, wenn ihm Vitriol beygemischt ward. Will man Obst- oder Cideressig verfertigen, so stampft man Obst, es seye süß oder sauer, und preßt den Saft aus, füllet solchen auf Fässer, in welchen zuvor Essig war, mischt allenfalls, zur Stärkung, spanischen Pfeffer oder Bertramwurzel darunter und läßt ihn an einem warmen Orte gähren. Wenn Cider oder Obstwein bereitet wird, so können die ausgepreßte Trester auch noch Essig geben. Man gießt Wasser darauf, läßt es etliche Tage darauf stehen, preßt die Trester nochmals aus, gießt das Durchgepreßte in ein Essigfaß und schüttet etwas Most, worinnen eine zerschnittene Zwiebel gesotten wurde, heiß darunter.

Der Bieressig ist unter allen der schwächste. Man läßt ein Paar Maas saures Bier recht heiß werden, aber nicht sieden, gießt es in ein Geschirre von sogenanntem Steingut, oder in ein Fäschen, hängt ein Säckchen mit Sauerteig und etwas zerstossenem spanischen oder gemeinen Pfeffer hinein, stellet das Geschirre in eine mäßige Wärme, bedeckt es so, daß ihm die Luft nicht ganz entzogen werde, läßt es gähren und füllt nach und nach das ganze Gefäs mit saurem Biere voll an. Wenn das Bier trübe ist und viele Hefen bey sich führt, so ist es nicht nöthig, ihm noch ein besonderes Gährungsmittel beyzumischen. Zum Biereßig taugen erdene glasirte Töpfe nicht, weil der Essig die Glasur angreift und dadurch ungesund wird. Bitters Bier giebt keinen guten Essig; doch kann man ihm seinen bittern Geschmack damit in etwas benehmen,

men, wenn man glühende Kohlen darein wirft, ehe man es zum Eßig nimmt.

Wenn man Biereßig in großer Menge bereiten will, so ist es am räthlichsten, ihn gleich aus dem Malze selbsten zu bereiten, weil der dem Bier beygemischte Hopfen der Eßiggährung hinderlich ist, wenigstens ohne Nutzen verlohren gehet. Das Getraide wird auf eben die Art, wie bey dem Bierbräuen, gemälzt, gedörret, geschrotet, mit gesottenem Wasser angebrühet, aufgemeischt, ihm aber kein Hopfen beygemischt. Die Würze versetzt man durch Hefen in die geistige Gährung, füllet sie auf Fässer, in welchen vorhero schon Eßig war, mischt ihr ein Eßigferment bey und läßt sie in einer mäßigen Wärme in die Gährung übergehen. Man bereitet diesen Eßig entweder aus blosem Waizenmalz oder vermischt solches mit Gerstenmalz. Am besten ist es, wenn man zween Theile Waizenmalz und einen Theil Gerstenmalz nimmt, und ersteres aus Luftmalz, letzteres aber aus Gerstenmalz bestehen läßt. Man nennt diesen Eßig insgemein Bräueßig, und es giebt ganze große Eßigbräuereyen, welche dieses Gewerbe in das Große mit beträchtlichem Vortheil treiben.

Wenn bey dem Brandweinbrennen sämtlicher Brandwein übergegangen ist, läßt man den Ueberrest, welcher gar keinen spirituösen Geschmack mehr hat, in eine Tonne übergehen, in welcher vorhin Weineßig war, mischt etwas Sauerteig und geröstete Erbsen darunter und läßt ihn in einer gelinden Wärme gähren. Hierdurch erhält man einen Eßig, welcher den Biereßig übertrift.

Auch aus Honig und Zucker läßt sich ein Eßig bereiten. Wenn der Honig aus den Waben der Bienenstöcke bereits ausgepreßt worden ist, legt man solche in Wasser, welches den darinnen noch befind-

sindlichen geringen Ueberrest von Honig vollend auszie-
het. Dieses Wasser läßt man viel oder wenig einsie-
den, je nachdem es stärker oder schwächer ist, mischt
ihm ein Ferment bey und läßt es gähren. Auf gleiche
Weise verfährt man auch mit dem in Regenwasser
aufgelößten Zucker.

Um eine sogenannte **Eßigmutter** zu bereiten, nimmt man rohen Weinstein, wäscht ihn so lange, bis das Wasser ganz rein davon läuft und trocknet ihn an der Sonne, stößt ihn zu Pulver, gießt gu-ten Weineßig darauf, füllet solches in eine Retorte, destillirt mit gelindem Feuer aus der Sandkapelle alle Flüßigkeit davon ab und wiederholt solches 6 bis 8 mal mit frischem Weineßig, so bekommt man end-lich ein höchst saures Pulver, womit man sehr leicht und geschwind einen guten Eßig verfertigen kann, wenn man Wein oder Bier darauf gießt.

Da das Eßigsaure von Natur viele irdische und ölichte Theilchen und überflüßiges Wasser bey sich führt, so macht man solches durch die Destillation rei-ner und stärker. Man thut den Eßig in einen großen erdenen Kolben, setzt diesen in einen Ofen so tief, daß er bis auf 5 oder 6 Querfinger fast bis an den Hals hinein gehet, verkleibt diesen Hals genau mit Lehmen um den Ofen, damit sich der Helm nicht allzusehr erhitze, setzt einen gläsernen Helm auf, legt eine Vorlage vor und destillirt den Eßig mit einem gelinden und sehr langsamen Feuer. Wenn unge-fähr der vierte Theil übergegangen ist, nimmt man die Vorlage ab, und behält das, was darinnen ent-halten ist, als einen sehr schwachen Eßig auf. Als-denn legt man eine neue Vorlage an und destillirt so lange als der Eßig hell, ungefärbt und ohne allen bran-digten Geruch übergehet.

Durch die Destillation reinigt man den Eßig zwar von seinen Oel und Schleim, aber keineswe-

ges von dem Wasser. Dieses geschiehet nur durch den Frost. Das Wässerichte friert zu Eis, die reine starke Säure aber bleibt flüßig.

Dem Eßig wird bisweilen mit Brombeeren, Citronen, Dragun, Erdbeeren, Himbeeren, Holunder, Kirschen, Klapperrosen, Lachenknoblauch, Kornblumen, Krausemünze, türkischem Kresse, Lavendel, Maybluмen, Nelken, Raute, Ringelblumen, Rosen, Roßmarinblüthen, Schlehen, Violen u. u. d. ein besonderer Geschmack oder eine Farbe gegeben.

Die Bereitung eines guten Eßigs hängt hauptsächlich von der Vollkommenheit der Gährung ab. Die **Eßiggährung** ist nichts anderes, als eine Fortsetzung oder vielmehr Erneuerung der schon vollendeten Weingährung, welche man theils durch einen höhern Grad von Wärme wieder hervorbringt, theils durch den Zusatz verschiedener Materien noch mehr befördert und vollkommener macht. In dieser Gährung oder stillen innern Bewegung werden die bey der ersten Weingährung noch zurück gebliebene Theilchen an ihrer Oberfläche aufgelößt; das flüchtige, ölichte und geistige Wesen fließt davon, welches der scharfe Geruch beweist; die gröbere irdische und schweflichte Theilchen aber setzen sich zu Boden, wo sie eine Art Hefen ausmachen. Durch diese Auflösung werden die sauersalzichten Theile, die vorhero schon ohne Zweifel in der gährenden Masse vorhanden waren, von ihren irdischen Banden befreyet und fein gemacht, da sie vorhero von den fetten und schleimichten Theilchen gleichsam umgeben und stumpf gemacht worden waren. Die Wahrheit dieses Satzes wird durch die Erfahrung deutlich bewiesen. Je heller und durchsichtiger ein Eßig ist, um so schärfer, lieblicher und dauerhafter ist er auch. Diese Durchsichtigkeit aber entste-

het, wenn er, so viel möglich, von seinen irdischen und schweren Theilchen befreyet wird. Man siehet hieraus, daß ein fleißiges Abziehen von der am Boden sich gesammleten Hefen hierzu das meiste beytraye, daß er je länger je heller werde. Bleibt er hingegen trübe und dick, so schlägt er in kurzer Zeit um, wenn man ihn nämlich auf seiner Hefe stehen läßt, uud wird endlich so schleimig, daß er sich in Fäden ziehen läßt, und in kurzem seine Säure völlig verliert. Ferner erhellet daraus, wie nöthig es seye, daß man nach vollendeter Weingährung den abgegornen Liquor so helle als möglich auf die Säuerungsgefäße bringe, weil man hierdurch verhindert, daß nicht so viele irdische und schleimichte Theilchen mit herüber kommen und die nunmehr folgende Entwickelung der salzsauren Theile verhindern, oder doch wenigstens verzögern. Ob aber solcher irdischen Theile noch viele darinnen befindlich seyn, erkennet man daraus, wenn nach dem Auffüllen auf dem Säuerungsgefäße die Masse wieder eine aufschäumende Gährung zu bekommen anfängt, welches ein deutlicher Beweiß ist, daß ausser den Salztheilchen auch eine große Menge irdischer und schleimiger Materie darinnen befindlich seye. Die Eßiggährung selbst geschiehet ohne alles Aufschäumen mit einer gewissen Mäßigkeit und Gelindigkeit, da die noch schwere Theilchen theils über sich steigen, und auf der Oberfläche eine gallertartige schleimige Haut bilden, welche bisweilen zu Boden fällt, theils aber auch in Gestalt eines trüben Bodensatzes unterwärts gehet und eine Art von Hefen ausmacht. Um aber diese gemäßigte und stillere Art von Gährung in einer Flüßigkeit wieder hervor zu bringen, welche die Weingährung bereits überstanden hat, wird eine höhere und anhaltende Wärme erfordert. Dieser Grad von Wärme muß so stark seyn, daß Butter darin-

nen zergehet und flüßig bleibt. Im Anfang der Gährung eröfnet man etwa 24 Stunden lang das Gefäs in etwas, bis man mit den Händen eine merklich warme Luft darinnen spürt, alsdann aber macht man es ganz zu, damit die Eßigmaterie nicht ausdünsten kann. Daß die Eßiggährung ihren Anfang genommen habe, erkennet man daraus, wenn das Gefäs auch von äussen warm anzufühlen ist; und alsdann kann man auch die Wärme in der Gährkammer etwas vermindern. Es ist hierbey alle Erschütterung des Gefäses sorgfältig zu vermeiden, weil dadurch die Gährung gestört wird. So bald der abgegorne Liquor auf das Säuerungsgefäs gebracht ist, mischt man ihm ein sogenanntes Eßigferment, welches man auch Eßigmutter zu nennen pflegt, bey. Vornämlich dienet hierzu der schon bereitete Eßig, gemeiniglich aber wird er noch mit andern Dingen vermischt. Man nimmt z. E. ein wenig Sauerteig, vermischt solchen mit gestossenem Weinstein und Rosinenstielen zu gleichen Theilen und einem halben Theil Anissaamen, macht daraus ein Brod, läßt es stark backen und feuchtet es mit scharfem Weineßig wieder an.

Man darf den Eßig, wenn er fertig ist, in demjenigen Gefäse, in welchem er bereitet wurde, nicht lange stehen lassen, sonsten würde er leicht umschlagen. Die Gefäse, worinnen er aufbewahret werden soll, müssen von Glas, Holz oder sogenanntem Steingut (Waldenburgergeschirre) seyn, alle andere Materien sind dazu untauglich. Will der Eßig abstehen, so ist es am besten ihn abzulassen, zu sieden und in einem Säckchen ein wenig Weinhefen, oder in dessen Ermanglung Knoblauchsaamen hineinzuhängen.

Der Gebrauch des Eßigs in der Haushaltung ist allgemein bekannt; er dienet aber auch vielen Künst-

lern

lern und Profeßionisten zu ihren Gewerben und es wird ein beträchtlicher Handel damit getrieben. Die Vereinigung des Eßigs mit Kupfer macht den Grünspan, und mit Bley das Bleyweiß und den Bleyzucker. Er wird insbesondere zu der Färberey gebraucht, und ist bey Brasilienholz, der Cochenille und Färberröthe ein guter Zusatz.

Vom Eßig findet man weitere Nachrichten in Hn. Hofr. Beckmanns Anleitung zur Technologie, Gött. 1777. S. 100 — 103. J. C. Wieglebs neuem Begriff von der Gährung, Weimar 1776, 8. und in C. F. Germershausen Hausmutter ꝛc. 3. B. S. 263. und 4. B. S. 106. ff.

**Essiggurken**, s. Kukummern.

*Estalnis* nennet man in Schlesien die gefärbten Steifleinwande.

**Esther** ist ein Beyname des Hausenstörs.

*Estopilles* heißen die Hirschbergischen Schleyerleinwande.

*Estragon*, s. Dragun.

**Estrich**, Aestrich hieß in vorigen Zeiten jedes steinerne Pflaster, dermalen aber verstehet man darunter nur einen aus behauenen oder Backsteinen, oder im allereigentlichsten Verstande, einen aus einem Gips, Kalk oder Lehmguß bestehenden Fußboden. Man hat also gepflasterte und gegossene Estriche. Jene werden gemeiniglich Pflaster schlecht weg genennet, und wir schränken uns also hier auf letztere ein. Hieher gehören forderſamst die Fußböden von Gyps, welche gegossen, geschlagen und abgerieben werden. Wenn der Gyps in großen Fässern zu einem flüßigen Brey eingerührt, mit den Händen zerdrückt und vermischt worden ist, wird solcher mit möglichster Geschwindigkeit hinter ein vorgesetztes Richtscheid ausgegossen und gleich gezogen. Vorhero aber muß

ein wassergleicher Unterzug von Lehm gemacht werden. Es ist viel daran gelegen, daß das Schlagen und Abreiben zu rechter Zeit geschehe; das Schlagen nämlich, wenn der Gips seine gehörige Bindung zum ersten und zweytenmal nicht zeigt; das Reiben und Glätten aber, noch ehe der Guß so hart wird, daß sich seine Oberfläche nicht mehr zusammen reiben läßt. Von einem Malter Gips kann man 64 Quadratfuß $1\frac{1}{4}$ Zoll dick, oder 53 Fuß $1\frac{1}{2}$ Zoll dick, 45 Fuß $1\frac{3}{4}$ Zoll dick, 40 Fuß 2 Zoll dick und 31 Fuß begießen, wenn der Guß $2\frac{1}{4}$ Zoll dick werden soll. Will man die Fußböden zierlich haben, so läßt man gefärbten Gips dazu nehmen, oder den Estrich bemalen.

Ein gemeiner Estrich zur ebenen Erde eines Gebäudes wird auf folgende Art gemacht. Man läßt die Erde 2 Fuß tief ausgraben, den Raum mit altem Kalk und Asche ausfüllen und vest einstampfen, treibt auch hin und wieder kleine eichene Pfähle ein, damit der Grund nicht nachgebe, vermischt kleine Kiesel oder andere veste Steine mit einem dritten Theile Mörtel und schlägt da einen von 9 Zoll dicken Unterzug; vermischt nachhero klein zerschlagene Kieselsteine mit $\frac{3}{4}$ Mörtel und macht den zwooten Guß 6 Zoll dick. Jeden Guß stampft man mit dem größten Fleiß ein. Um ein Estrich auf einer Decke zu schlagen, wird vorhero quer über die Balken ein doppelter Fußboden von Brettern gelegt, und bey den Fugen so gut als möglich verwahrt, damit kein Staub und Sand durchfallen könne; alsdenn überstreuet man ihn mit klarem Sand oder, welches noch besser ist, mit Häckerling, Farenkraut u. d. g. ebenet solches ein, und überziehet es mit grob gestossenen und mit Kalk vermischten Ziegelsteinen, treibet diesen Boden recht derb und übergießt

ihn,

ihn, wenn er trocken ist, mit Kalk, der mit Ochsenblut angemacht wurde.

Will man einen Estrich von Lehm machen, so muß man den rohen Lehm mit Sand vermengen, so hoch auftragen, als man den Boden haben will, Wasser darauf gießen und durch Pferde oder Ochsen wohl tretten lassen, zuletzt aber mit einem hölzernen Schlegel vest einstampfen. Wenn er im Trocknen Risse bekommt, werden solche mit Sand bestreuet und wiederum veste gestampft.

Diese letztere Art von Estrichen ist sehr brauchbar und auch noch sehr gewöhnlich in Schaafställen und zu Scheuerntennen; in den Wohngebäuden aber kommen die gegossenen Estriche immer mehr ab, und zwar ganz billich, weil sie die Gebäude sehr beschweren und die Feuchtigkeit stark an sich ziehen. Besonders waren sie ehemals bey Kornböden sehr gewöhnlich; die Erfahrung lehret aber, daß sich das Getraide auf Schüttböden von Brettern viel besser erhält als auf Estrichböden.

*Etage*, s. Stockwerk.

*Etamin*, ein wollener Zeug, einen halben französischen Stab breit, dessen Kette von Waschwolle, der Eintrag aber von Fettwolle gemacht wird. Der Grund ist leinwandartig. Man webt ihn mit 4 Schäften und zween Fußtritten, und giebt dem Eintrage nach jedem Schuß zween Schläge mit der Lade. Ist die Kette vest, so wird sie stark gespannt und beym Weben stark getretten, wodurch der Zeug feiner ausfällt. Man wäscht und färbt den fertigen Zeug und preßt ihn entweder, oder richtet ihn auf dem Karren zu. Glättet man ihn auf dem Kalander, so wird daraus der bekannte **Dames, Damis** oder **Tamys**, welcher den ungeglätteten Etamin fast ganz verdrungen hat.

**Etelin** oder **Eterlin**, ein kleines Gewicht, dessen sich die Goldschmiede und Münzmeister bedienen. Es beträgt den 10. Theil eines Loths oder den 160. einer Mark.

*Etiquette* nennen die Handelsleute einen kleinen Zettel, welchen sie an die Ellenwaaren zu hängen pflegen, und worauf der Gehalt und Preiß des Stückes angemerkt ist.

**Etzen** heißt bey dem Kupferstecher so viel als eine Zeichnung durch ein scharfes Wasser in eine Kupferplatte einfressen lassen, welches sie gewöhnlicher **Radiren** nennen, und wovon dieses Wort nachzusehen ist. Von dem Etzen in Eisen, s. Damascener Arbeit. Zum Etzen in Glas bedienet man sich folgenden Wassers. Wenn der Salpetergeist durch die Destillation bereits in die Vorlage heruntergegangen ist, so treibt man ihn zuletzt mit starkem Feuer und gießt ihn, weil er das gemeine Glas angreift, in eine waldenburgische Flasche, schüttet einen gepülverten böhmischen Smaragd darein und setzt in wieder 24 Stunden in warmen Sand. Man zeichnet mit Schwefel und Firniß auf das Glas, fasset dieses mit einem Rande von Wachs ein und gießt das Wasser darauf, so wird es in das Glas einfressen und die Zeichnung erhaben stehen lassen. Das Glas muß aber zuvor mit Lauge von allem Fett wohl gereinigt werden, sonsten greift das Etzwasser nicht allenthalben an.

**Evalvation** nennen die Kaufleute die Schätzung eines Waarenlagers, welches abgetheilt oder von einem andern übernommen wird.

*Eventail*, s. Fächer.

**Everlasting**, s. Struck.

**Eule**, *Strix*, Linn. ein bekanntes, ziemlich zahlreiches Raubvögelgeschlecht, dessen klaßische Kennzeichen sind, daß sie 3 Zehen vornen und eine hinten, einen krummen Schnabel und starke Fangklauen haben, bey Tag wenig oder nichts, bey Nacht aber um so besser sehen. Des Uhu bedient man sich bey der Falkenjagd, um den Hühnergeyer anzulocken und die Kauzeule, oder den kleinen Uhu gebraucht man, um die Vögel auf dem Vogelheerde herbey zu locken. Ueberhaupt leben die Eulen meistens von Mäusen, und sollten also, besonders in solchen Gegenden, welche dem Mausbisse öfter ausgesetzt sind, nicht weggeschossen werden, welches doch von den Jägern so häufig geschiehet, weil der Uhu Haasen und Feldhühner fängt, da doch die übrigen Eulenarten dem Wildprett keinen Schaden zufügen können.

**Euter** heißen die Milchgefäße der vierfüßigen Thiere. Durch äusserliche Verletzung, durch eine plötzliche Erkältung, oder auch durch Unreinigkeit entstehet daran leicht eine Entzündung, die man Eutergeschwulst nennet. Um sie zu heilen, läßt man dem kranken Vieh eine Ader öfnen, giebt ihm täglich dreymal einen Löffelvoll Salpeter, mit dem achten Theil Kampfer vermischt, in Wasser ein, und äusserlich wird ein Stück Flanell 4 bis 5 mal übergeschlagen, welches in warme Milch eingetaucht wird, worinnen zuvor venetianische Seife aufgelößt wurde. Läßt sich die Geschwulst hierdurch nicht mehr vertheilen, so muß man das Geschwür durch erweichende Aufschläge zur Reife bringen und öfnen.

**Eutmon**, s. Senf.

**Ewige Teuffe** nennet der Bergmann eine Tiefe, welche durch Nachgraben nicht erschöpft werden kann.

**Exigibel** heißt bey dem Rechnungswesen jeder liquide Ausstand, von welchem noch Hofnung vorhanden ist, daß er werde eingebracht werden können.

**Extraktbuch** der Kaufleute ist das Kontokourantbuch, welches die auswärtige Rechnungen enthält, um nicht das große Hauptbuch so oft nachsehen zu dürfen.

**Ey.** Das Ey des Federviehes ist meistens länglich rund und an einem Ende etwas spitzig, an dem andern aber mehr rund. Die äusserste Umkleidung ist eine harte, dünne und brüchige Schale von verschiedener, meistens aber weißer Farbe, welche ihre Konsistenz erst einen Tag, ehe es gelegt wird, erhält. Inwendig hängt ein dünnes Pergamenthäutchen vest daran, und dann folgt ein feines leicht zerreißendes Häutchen, welches das Eyweiß umgiebt. Ein anderes dergleichen Häutchen schließt dieses Eyweiß innen gegen den Dotter zu ein, und ein viertes umgiebt den Dotter oder das Gelbe selbsten. Das Weiße ist aussen gegen die Schale zu dünner und flüßiger, und gegen den Dotter zu dicker und zäher, sonsten klar und durchsichtig, durch das Brüten aber wird es etwas dunkler. Der Dotter hat oben gegen die Spitze und unten gegen das stumpfe Ende zu ein Schwebeband, welche beyde zähe, weiße und hautartige Körper sind. An dem Gelben befindet sich ferner die sogenannte Narbe, welche weiß, flach und

rund

wund ist, und den Keim des jungen Vogels enthält. Das Ey ist anfänglich durch einen kleinen Stiel, welcher die Nabelschnur vorstellt, an den Eyerstock bevestigt, und wann es befruchtet worden ist, senkt es sich nach und nach durch den schraubenförmig laufenden Kanal, der die Gebährmutter vorstellt, herab in den untern Theil, woselbst es die Häutchen und Schale bekommt. Wenn die Eyer nicht befruchtet worden sind, heissen sie Windeyer. Schon Columella behauptet es, und noch sind viele der Meynung, daß die längliche und spitzige Eyer Hähne, die stumpfen aber Hühner geben. Um zu erfahren, ob die Eyer frisch sind, nähert man sie dem Feuer, und wenn sie alsdenn eine kleine Feuchtigkeit von sich geben, hält man sie für frisch. Im Wasser sinken die frischen unter und die angegangene schwimmen. Wenn man sie gegen das Licht oder die Sonne hält, und die Hand quer auf die Spitze legt, die in die Höhe gerichtet ist, so müssen sie um so voller scheinen, je frischer sie sind. Die besten Eyer haben eine klare und dünne Schale, eine längliche Form, fast zugespitzte Ende, und wenn man sie gegen das Licht hält, ist das Weiße helle und das Gelbe fließt in der Mitte.

Die Schale schützt den Keim der Frucht gegen äussere Verletzungen, das Weiße giebt den Jungen die erste Nahrung, die Bänder erhalten das Gelbe in einer so schwebenden Richtung, daß der Keim immer gegen oben gekehrt ist, das Ey mag liegen wie es will, und das Gelbe giebt dem jungen Vogel die letzte Nahrung und Stärkung, daß es kräftig genug wird, die Schale zu durchbohren und das Tageslicht zu erblicken.

Die Hühner, deren Eyer den ausgebreitetsten Nutzen in der Wirthschaft haben, beobachten ihre Zeit, in welcher sie die meisten Eyer legen und wieder aufhören. Zu gewissen Zeiten sind sie daher sehr wohlfeil, und zu andern Zeiten um so rarer. Man hat allerley Mittel ersonnen, sie so lange gut zu erhalten, bis es wiederum frische Eyer genug giebt, man hat aber seinen Zweck noch nicht ganz erhalten können. Die Eyer dünsten stark aus, und so bald hierdurch ein leerer Raum in ihnen entstehet, so wird durch die eindringende, besonders warme Luft die Oberfläche verderbt, das Gelbe hängt sich unten an und sie gehen in Fäulniß über. Es kommt also hauptsächlich darauf an, sie vor der warmen Luft, starken Ausdünstung und dem zu Bodensinken des Gelben zu bewahren, welches man nicht leichter bewirken kann, als wenn man die Eyer in zerlassenen, jedoch nicht mehr heißen Schöpsentalg eintaucht, in Kleyen auf die Spitze stellt, an einem kühlen Orte aufbewahrt und alle Tage umwendet. Rindstalg würde die nämlichen Dienste thun, den Eyern aber einen unangenehmen Geschmack mittheilen.

Die im Oktober gelegte Eyer halten sich um deswillen länger als andere, weil nach dieser Zeit keine so warme Witterug mehr einfällt als in den vorhergehenden Monaten, und die Wärme ist ihnen bekanntlich sehr nachtheilig.

Gefrorne Eyer lege man, wie gefrornes Fleisch, in kaltes Wasses, welches den Frost herausziehet, ohne ihren Geschmack zu vermindern.

Man glaubt, aber ohne Grund, ein rohes Ey ziehe den Schwefel aus dem stark geschwefelten Wei-

Weine an sich. Die Eyerschalen werden durch Weineßig ganz aufgelößt. Der Wein hat diese auflösende Kraft ebenfalls, obwohl in ungleich geringerer Maas, und greift die äussere Schale etwas an, deren verändertes Ansehen man für eine Wirkung des Schwefels hält. Aus den Eyerschalen macht man eine schöne weiße Farbe zum Fresco- und Pastellmalen; das Eyerweiß braucht man statt eines Firnisses, ingleichem zum Kütten des zerbrochenen Porcellans, die Buchbinder poliren damit die Umschläge der in Leder gebundenen Bücher, und die Salzsieder bedienen sich dessen zum Färben und Abklären der Sohle und des Salzwassers; das Gelbe hingegen ist sehr geschickt, um ölichte und wässerichte Flüßigkeiten miteinander zu vereinigen.

Eyer, besonders wenn sie mit Salz vereinigt sind, ziehen das Gift aus metallenen Gefäßen leicht an, und man sollte daher in Zinn, Kupfer und Meßing keine Eyerspeisen kochen, auch nicht in glasirtem Töpfersgeschirre.

Wenn die Hühner Windeyer legen, so gebe man ihnen klar zerstossene Eyerschalen zu fressen, damit ihr Körper mit dem ihm abgängigen Stoff zu Eyerschalen versehen werden möge.

Eyd, s. Diensteyd.

Eydervogel, s. Eidervogel.

Eyerbirn, s. Birn, Nro. 18.

Eyererdroffel, s. Kartoffel.

Eyerkirsche, s. Kirsche.

**Eyerklar** heißt das Weiße vom Ey.

**Eyerpflaume**, s. Pflaume.

**Eyerschwamm**, s. Schwamm.

**Eyland** nennet man große Sandbänke in Flüssen, welche das Ufer erweitern und den Strom verengen.

**Eyling**, das Gerüst einer Sägmühle, über welches die Sägblöcke angezogen werden.

**Eymer**, s. Eimer.

# F.

Der sechste Buchstabe des deutschen und lateinischen Alphabets bedeutet bey den Kaufleuten so viel als Folio, da denn die erste Seite des Blatts durch Fo. Ro. d. i. Folio recto, die andere durch Fo. Vo. oder Folio verso bezeichnet wird. Auch wird dadurch der Gulden angezeigt, besonders wenn das F. mit l. verbunden ist, Fl. fl, oder auch ff. Nicht weniger wird durch F. fein und durch ff. superfein verstanden. Bey der Wechselhandlung bedeutet F. Fatto, daß nämlich zu dem angezeigten Cours gewechselt worden. In England wird der Buchstabe F. von dem verordneten Schauer nebst der Stadtmanufaktur- und seinem eigenen Siegel in ein Tuch geschlagen, das runzelig, bändig, in der Walke geschändet oder löcherig geworden ist, um dadurch Faulty, mangelhaft anzuzeigen. Auf preußischen Münzen bezeichnet F. Magdeburger Gepräge, und auf den Französischen das von Angers.

**Faase.** Brette heißen an einigen Orten viereckigte Stücke Holz, davon der Schreiner die geschobene Gitter an Kirchenstühlen, Fruchtböden, Dörren u. d. g. macht. Das Holz muß ohne Aeste und dürre seyn, damit es weder leicht breche, noch schwinde.

**Faba**, s. Bohne.

*Fabago*, Bohnenkapern, falsche oder wilde Kapern, s. Kapern.

**Fabrike**, *Fabrica*, fr. *Fabrique*, bezeichnet gemeiniglich eine Werkstätte, darinnen Waaren von mehrern unzünftigen Arbeitern im Großen verfertigt werden. Sie unterscheiden sich von Handwerkern dadurch, daß die Waaren in Quantität oder im Großen, nicht von einem Arbeiter ganz verfertigt werden, sondern durch die Hände verschiedener Arbeiter gehen,

die nicht die ganze Fabrikation, sondern nur einige dazu erforderliche Arbeiten verstehen, solche aber zu einer um so größern Fertigkeit gebracht haben, und daß die Fabrikanten in keiner Zunft oder Innung stehen. Daher sind sie in Haltung der Gesellen auf keine Zahl eingeschränkt. Die Anzahl der Lehrjahre beruhet auf dem Vertrag zwischen dem Fabrikanten und Lehrling, so wie auch das Lehrgeld, auch giebts bey Fabriken keine Lossprechung, Wanderschaft und Meisterstück. Zuweilen werden Fabriken, in einem engern Verstand genommen, den Manufakturen entgegen gesetzt, und dann bezeichnen sie Waaren, die durch Beyhülfe des Feuers und Hammers bearbeitet werden, z. B. Gewehr- Messerfabrik u. s. w.

Die Fabriken sind eine für den Staat und dessen Wohlstand wichtige Sache, wir werden daher unter dem Art. Manufakturen umständlicher davon reden, als wohin wir unsere Leser verweisen.

**Fabrikant** ist überhaupt ein Arbeiter in den Fabriken, insonderheit aber bezeichnet man dadurch den Unternehmer davon, dessen Haupteigenschaften vollkommene Kenntnis der zu bearbeitenden Produkte und der Art sie zu behandeln, genaue Einsicht in die Lage, darinnen er sich befindet, und in das Lokale, Klugheit, Fleiß, Geld u. d. g. sind, und dann kann er den Flor eines Landes nicht wenig befördern helfen, so wie er im Gegentheil sich selbst zu Grunde richten, oder auch, wenn er mit Monopolien bewafnet ist, dem Lande sehr nachtheilig werden kann.

**Fabrikenbley**, s. Bley.

**Fabrikengold**, das man in Gold- und Silberfabriken zum Vergolden der Silberstangen und zum Golddratziehen braucht. Der Goldschlager verfertigt es aus reinem, feinem Golde, und macht aus

der

der Schwere von einem Dukaten vier Blätter, deren jedes 4 Zoll ins Gevierte beträgt.

*Façade* ist die vordere Wand eines ansehnlichen Gebäudes, wie sie sich z. B. gegen die Straße, einen Garten u. s. w. hin dem Auge darstellt, die **Ansicht** desselben. Bey gemeinen Häusern heißt die Vorderseite nur la Face de la maison. Wenn die Façade nur mit wenigen Verzierungen um Thüren und Fenster versehen ist, heißt sie eine simple, hingegen wird sie reich verziert (riche) genannt, wann sie nach den Regeln einer gewissen Säulenordnung mit Basreliefs auf den Platten, Hauptgesimsen und andern Vorsprüngen, auch wohl mit Trophäen, Büsten, Statuen u. d. g. versehen ist.

*Facciata* heißt die Seite eines Blatts in den Handlungsbüchern.

*Facette* heißt jede kleine Fläche oder äussere Seite eines Körpers, der mehrere dergleichen hat, z. B. eines geschliffenen Edelsteins. Der vollständige Brillant erhält 32 dreyeckigte Facetten.

**Facettiren**, fr. *facetter*, ist bey den Diamant- und Glasschleifern so viel, als kleine Rauten oder Seitenflächen ausschneiden und schleifen.

**Fach** bedeutet überhaupt jeden eingeschlossenen und von einem andern Raum abgesonderten Ort, z. B. bey den Fischern ist es ein eingezäunter Ort im Wasser, um Fische darinnen zu fangen, daher der Ausdruck: **verfachen**; in der Baukunst heißt es der leere Raum zwischen zwey Balken; ist er aber mit einer Materie ausgefüllt, so nennet man ihn ein Feld; in der Haushaltung nennt man so die Abtheilungen in einem Kasten, Bücherschrank u. d. g. den Raum in den Scheuern, der sonst den Namen Banse oder Viertel hat u. s. f. Ein Haus in Dach und Fach erhalten, ist so viel, als es im baulichen Stand erhalten. In der Salzwerkswissenschaft bedeutet

Fach an solchen Orten, wo man das Holz zum Salzsieden auf einem Fluße flößet, einen Floß von acht aneinander verbundenen Bäumen.

**Fachbaum** ist beym Wasserbau der Baum oder die eichene Schwelle, welche das Wasser vor dem Gerinne in der vorgeschriebenen Höhe erhält, und in solcher Höhe dem Radegrinne zufließen läßt, wodurch das Rad in Bewegung gesetzt wird. Er hat den Namen Fachbaum, weil man vor Zeiten ein Fach Holz, d. i. etliche nach der Länge mit einander verbundene Bäume vor die Räder quer durch den Fluß setzte, um das Wasser in die Höhe zu schwellen; auch wird er Spundbaum, weil er nun mit den darunter liegenden durch Spunden wasserhaltend gemacht wird; Mahlbaum, in sofern er bey Mahlmühlen gebraucht wird; Wehrbaum, wenn er zugleich die obere Wehrschwelle mit macht; Haarbaum, weil er mit der größten Genauigkeit, gleichsam auf ein Haar gestellt werden muß, genennt. Weil in jeder Radstube vor den Wasserrinnen die Schützen sind, welche in einem besonders dazu gebauten Gestelle gehen, so man das **Grieswerk** nennt, so stehet auch in den meisten Radstuben dieses Gestelle auf dem Fachbaum, und es macht solcher häufig die Schwelle vom Grieswerk aus. Wenn das Gerinne, welches nur dazu bestimmt ist, das überflüßige Wasser wegzuführen, (Freylauf) mit der Radstube verbunden ist, so geht auch gemeiniglich der Fachbaum vor demselben in gleicher Höhe hinweg. Man hält es aber heut zu Tage für besser, wenn man solchen, so weit als das Gerinne geht, um einen, zwey oder drey Fuß niedriger legt, denn wenn man das Wasser braucht, so ist der Freylauf ohnehin verschlossen; braucht man es nicht, so kann das überflüßige Wasser ablaufen, ohne so hoch gespannt zu werden, als wodurch es den Wasserbau leich-

leichter unterwäscht und ihm Schaden bringt; bey Ueberschwemmungen kann man mehr Wasser dadurch wegleiten, und im Winter das Aufeißen im Mühlgraben vor dem Rechen erspahren. Denn wenn der Freylauf geöfnet wird, so lauft das Wasser unter dem Eise weg, welches denn hohl wird und zusammenbricht. Stellt man wieder zu, so schwimmt im Mühlgraben das Eis in Stücken herum, welches sofort durch die zweyte Eröfnung, vermittelst des Freylaufs, weggeflöset wird, wie man es schon wirklich da und dort ausgeführt hat.

Ich habe oben schon gesagt, daß der Fachbaum mit großer Genauigkeit gelegt werden muß. Er muß horizontal liegen, damit das Wasser über dessen ganze Länge gleich hoch und gleich schnell abfließt. Es muß aber auch seine Höhe nach einer Vorschrift pünktlich bestimmt werden. Dann ein zu niedriger Fachbaum schadet dem Besitzer der Maschine, weil ihm dadurch an dem Gefälle auf seine Räder genommen wird; ist jener zu hoch, so können oberhalb desselben große Distrikte überschwemmt und das Hinterwasser der zunächst oberhalb gelegenen Maschine gestemmt, dem Unternachbar aber ein Theil des Wassers zurück behalten werden. Es darf daher kein Müller oder Besitzer einer solchen Maschine den Fachbaum bey schwerer Strafe eigenmächtig ändern oder Leisten darauf heften, und wenn er neu gelegt wird, geschiehet es gemeiniglich in Gegenwart der Kommissarien der Ortsobrigkeit und der oberhalb gelegenen Maschinenbesitzer nach Maasgabe eines in einiger Entfernung vom Fachbaum eingesetzten Pfahls (**Mahlpfahl, Eichpfahl, Sicherpfahl, Marqueur**) über welchen der Fachbaum nur einen Zoll, der Erbzoll oder auch Zehrzoll heißt, weil er um so viel nach und nach vom Wasser abgezehrt wird, hervorstehen darf.

**Fachbogen**, oder auch **Fachbaum**. fr. *Arçon*, ist ein Werkzeug des Hut- und Tuchmachers, einem Violinbogen ähnlich, welches aus einer hölzernen Stange von 6 bis 8 Fuß besteht, die an einem Ende mit einem hervorragenden ausgeschweiften Brettchen (Nase) und am andern mit einem durchbrochenen Brett versehen ist, zwischen welchen eine Saite gespannet wird. Der Fachbogen ist in der Mitte seiner Stange oben an der Decke mit einem Strick bevestigt, so daß er etwa 4 Zoll hoch über dem Werktisch schwebt, und die Saite wird durch ein Schlagholz bewegt, da denn die kurze Wolle oder Haare damit zerschlagen und geschnellt werden, so daß alle Theile auf eine gleichmäßige Art von einander getrennt sind, und bey dem geringsten Hauchen davon fliegen.

**Fachbrett** ist ein auf allen Seiten gehobeltes eichenes Brett, 12 bis 18 Zoll lang und 8 bis 12 Zoll breit, mit einem halbrunden Ausschnitt statt der Handhabe versehen, womit das Salz in die Salzkörbe und auf die Salzwände aufgelegt wird.

**Fachbrücke** ist beym Wasserbau so viel als Floßbrücke.

**Fache** heißen bey hölzernen Wehren die Räume zwischen dem Holzwerk, die mit Steinen ausgesetzt werden.

**Fachgerten** sind gespaltene Stäbe, womit die mit Holz (Stock- oder Fachholz) ausgeschlagene Fächer der Wände oder Riegelfelder ausgeflochten werden. Sie sind gemeiniglich 1 Zoll bis $\frac{5}{4}$ Zoll breit und geben so wohl den Fachhölzern als auch dem Letmen, der mit Stroh vermischt wird, und mit dem der übrige Raum ausgefüllet wird, mehr Vestigkeit.

**Fachholz**, die hölzerne Stangen, mit dem die Fache einer Leimenwand ausgeschlagen werden, und zwischen

schen welche man die Fachgerten flicht; siehe den vorstehenden Art.

**Fachstücke** sind bey den Radstuben die Schwellen, welche unter dem Fachbaum durch, schräg abhangend, gegen dem Wasser zu gehen, und einen Theil des Heerds, der vor der Radstuben liegt, mit ausmachen. Sie sind aus Eichenholz, werden 4 Fuß weit von einander, nach der Abhängigkeit des Heerds gelegt, unten im Wasser in eine Schwelle eingezapft, die man Heerdschwelle nennt, und oben in eine Schwelle versetzt, auf welcher sie liegen. Der Fachbaum, der oberwärts auf sie gelegt wird, macht gleichsam ihre Decke aus. Man heftet sie mit Pfählen, (Nadeln) die alle 5 bis 6 Schuh weit durch Löcher, von 4 Zoll Breite und 5 Zoll Länge geschlagen werden, auf den Boden.

**Fachtisch** ist bey Tuch- und Hutmachern der Tisch, auf welchem die Wolle gefacht wird.

**Fachwerk**, fr. *Charpente*, *Assemblage*, wird die Art zu bauen genannt, da die Wände durch Verbindung der Säulenbänder und Riegel Fache bekommen. Man nennet sie Riegelwände

**Fachen**, fr. *Arçonner*, heißt bey den Tuch- oder Hutmachern die kurze Wolle mit einem großen Bogen zerschnellen, so daß sie einem Schneegestöber ähnlich wird; s. Fachbogen.

**Fackel**, lat. *Fax*, fr. *Flambeau*, *Torche*, dadurch versteht man eine bekannte Art von großen Lichtern, die eine starke Hellung geben und zugleich dem Winde widerstehen, daher sie auch Windlichter genannt werden. Man verfertigt sie aus mancherley Materialien, bald in einem Stück, bald so, daß mehre einzelne Kerzen der Länge nach zusammen gelöthet werden. Von der letztern Art sind die sogenannte **Zimmerfackeln** oder **venetianische**, welche aus vier Kerzen bestehen, die mit einem heißgemachten

eisernen Instrument, welches Löther heißt, und mit welchem man der Länge nach zwischen zweyen und zweyen sachte hindurch fährt, zusammengelöthet werden. Eben so bestehen die **Fackeln mit einem Docht von Zwirn** aus vier besondern Dochten, die einzeln in heißes mit Terpentin vermischtes Wachs getaucht, durch das Zieheisen gezogen und, bis sie die erforderliche Dicke haben, mit fliessendem Wachs begossen, gerollt und wie die Zimmerkerzen vereinigt, dann abermals mit Wachs begossen werden. Wenn sie ihr Gewicht erlangt haben, legt man sie auf die Tafel und giebt ihnen mit einem viereckigt machenden Instrument die Aushohlungen. Von diesen sind wieder die **Kurschen- oder Handfackeln** verschieden. Sie haben gemeiniglich Dochte von flächsernem oder hänfenem Werg, und werden, damit sie theils wohlfeiler werden, theils in Wind und Wetter nicht verlöschen, aus einer Zusammensetzung von Harz, Terpentin, Pech und Wachs verfertigt, da denn 4 solcher Döchte durch den Löther verbunden werden. Die **Brüßler Fackeln** haben nur einen Docht, der aus einem Strick besteht, in heißes Harz getunkt, durch das Zieheisen gezogen und mit Papier beleimt wird, damit sie weiß erscheinen. Die **Pechfackeln** haben inwendig einen fichtenen Stock, um welchen man 6 Dochte von Strick macht, in die schon gemeldete Komposition tunkt, und mit Wachs bestreicht. Es ist auch das blose Fichtenholz statt der angeführten Komposition hinlänglich. Gemeiniglich werden die Fackeln von den Seilern verfertigt; es giebt aber an manchen Orten eigene Fackelmacher.

**Fackelbaum** ist eine an manchen Orten übliche Benennung des **Afholders** oder **Wasserholunders**, *Viburnum opulus*, Linn. da denn die rothen Beeren desselben auch den Namen **Fackelbeeren** führen.

Façon

*Façon* heißt überhaupt die Gestalt einer künstlich verfertigten Sache, dabey man vorzüglich auf die angebrachte äusserliche Zierde Rücksicht nimmt. Daher wird fasonirt einer schlechten Einrichtung entgegen gesetzt, die entweder keine Kunst verräth, oder aus der Mode gekommen ist. Nächst dieser allgemeinen Bedeutung aber braucht man dieses Wort manchmal in einem besondern Verstand, als: wenn eine Waare nach Art einer andern, z. B. der englischen gemacht wird, sagt man, es sey nach der englischen Fason; wenn man die Vollkommenheit oder Fehler einer verfertigten Arbeit andeuten will, nennt man sie wohl oder übel fasonirt. Ohne diesen Beysatz heißen fasonirte Zeuge, die mit geblümten oder andern Zierrathen gewebt werden, z. E. in **Seidenmanufakturen** solche, die auf einem geköpperten oder glatten Grund, Vierecke, Rauten, Sternchen, Röschen, Linien, Punkte u. s. w. haben, und auf beyden Seiten rechts sind, die aber nicht mit dem Kegel- oder Stempelzug, sondern durch künstliche Verbindung der mancherley Schafte mit den Fußtritten und durch das verschiedene Einlesen (Einpaßiren) der Kettenfäden in die Schäfte, bearbeitet werden. In **wollenen Zeugfabriken** heißen fasonirte Zeuge solche, die geblümt sind, und sie werden den glatten und geköpperten entgegen gesetzt. Sie sind entweder **Fußarbeit**, wenn die Blumen blos durch mehrere Schäfte hervorgebracht werden, die vermittelst dem Fußschemel mit dem Fuß bewegt werden; da sich denn nur kleine Figuren, die einen geradlinigen Umriß haben, weben lassen, dergleichen man beym Fußdroquet oder pickenirten Kalamank, fasonirten Serge de Rome und andern findet; oder gezogene Arbeit, da die Kettenfäden an solchen Orten, wo eine Figur entstehen soll, durch viele Schnüre in die Höhe gezogen werden, da sich dann

grös-

größere und vollkommenere Muster weben lassen, wie man beym gezogenen Droquet, Wollendamast, Floret und anderen siehet. Zu den fasonirten leinenen Zeugen gehören Kleider, Leinwand, oder Hin- und Herarbeit, Zwillig, und wenn man den Kieper als Fason betrachten will, Drillig.

Fasonirte Kämme werden solche genannt, die völlig zugerichtet sind, so daß weiter nichts mehr als das Einschneiden fehlt. Endlich heißt Fason auch der Arbeitslohn bey manchen Waaren, besonders da man vorzüglich auf die Kunst und viele darauf verwandte Zeit Rücksicht nehmen muß, z. B. bey Goldarbeiten.

**Façonirt**, s. den vorhergehenden Artickel.

**Façonnier**, *Façonneur*, *Dessineur*, nennet man in Manufakturen denjenigen, welcher Zeuge angiebt oder zubereitet, neue Desseins erfindet und auf den Stuhl bringt. Die Aufnahm einer Manufaktur hängt gar sehr von einem geschickten und erfinderischen Deßineur ab, dahero solche Leute sehr gesucht werden, besonders da sie etwas selten sind.

**Factor**, *Commissionaire*, *Commis*, auch *Courtier*, heißt überhaupt in der Handlung derjenige, welcher für Andere Handlungs- und Wechselgeschäfte gegen einen bestimmten Lohn besorgt, insbesondere aber verstehet man unter Commißionaire einen Handelsmann, der gegen gewisse Procente für mehrere auswärtige Kaufleute Geschäfte besorgt, und unter Faktor einen Handlungsbedienten, der nur einer Handlung oder Kompagnie zugethan ist und von ihr einen Jahreslohn erhält. Auch führt diesen Namen ein über die Arbeiter in einer Fabrik gesetzter Aufseher, und bey den Bergwerken giebt es ebenfalls verschiedene, die entweder Verleger der Gewerken sind, oder die Anschaffung der zum Bergbau erforderlichen Materialien besor-

besorgen oder mit der Zubereitung und dem Verkauf der Foßilien zu thun haben.

*Factura*, s. Fattura.

*Facturier* bedeutet einen Fabrikanten oder Weber, und es wird dieser Name in einigen, vornämlich französischen Leinwandmanufakturen, gebraucht.

**Faden**, ein Wort, das mancherley Bedeutungen hat. Meistens versteht man darunter gesponnenes Garn, das noch einfach ist, denn wenn mehrere zusammen gedreht werden, heißt es Zwirn. Auf diese Bedeutung beziehen sich verschiedene technologische Ausdrücke, als den Faden ausbrechen, d. i. den Faden beym Gewebe abreißen. Zu Faden schlagen, d. i. zwey Stücke Zeug mit weitläuftigen und verlohrnen Stichen zusammennähen, in der Absicht den Faden wieder auszuziehen, wenn er nicht mehr nöthig ist u. s. w. Ferner wird Faden für ein Längenmaas gebraucht. In der Garnhandlung, z. E. versteht man dadurch, was um den Haspel herumgeht, oder 4 Ellen; 40 Fäden machen ein Gebünde, 20 Gebünde eine Zaspel, 3 Zaspeln einen Strähn, 4 Strähn ein Stück Garn, oder in andern Gegenden, da man nach Schnellern rechnet, geben 700 Fäden einen Schneller, 350 aber einen halben oder einen Rück. Sonst bedeutet Faden auch so viel als Klafter oder Lachter, nämlich 6 Schuhe oder etwas darunter. Der Unterschied dieser Ausdrücke beruht auf den verschiedenen Orten ihres Gebrauchs. Ueber der Erde misset man nach Klaftern, unter der Erde nach Lachtern, im Meer nach Faden. Bey den französischen Salzsiedern ist Faden ein Holzmaas, nämlich 8 Schuh hoch und 4 Schuh lang, da denn jedes Scheit 42 Zoll in der Länge haben muß, so daß ein Faden Holz 112 Kubikfuß ausmacht. In Hamburg hingegen ist ein Faden Holz 6 Fuß 8 Zoll lang und eben so hoch, in Lübeck 6 Fuß $9\frac{1}{2}$ Zoll lang und hoch, so daß dort die Fläche $44\frac{4}{9}$ Quadratfuß,

hier

hier $46\frac{1}{2}$ derselben ausmacht. Bey den Gewächsen heißen die Träger der Staubbeutel gleichfalls Faden, und im gemeinen Leben nimmt man es nicht selten für Bindfaden.

**Fadenbrüche** sind leere Stellen im Gewebe, wenn einer oder mehrere Fäden der Kette zerreißen und nicht wieder ergänzt werden. Sie äussern sich beym Walken des Tuchs durch eine gewiße Schwärze.

**Fadeneisen**, ein Werkeisen des Strumpfwirkers, das aus zwey schmalen eisernen Stäben mit Löchern besteht, durch welche der Faden, mit dem gewirkt wird, von der Spuhle nach der Nadelbahre geleitet werden kann.

**Fadenhalter** ist in den Seidenmanufakturen ein umgebogener Drat am Seidenhaspel, wodurch die Fäden der Kokons versammelt und zu dem Fadenleiter geführt werden.

**Faden Holz**, s. Faden.

**Fadenleiter** ist auf dem Laufstock des Seidenhaspels befindlich, um die Fäden, wie schon beym Fadenhalter geschehen, auf den Haspel zu leiten. Er besteht aus 2 eisernen perpendikular stehenden Stiften, die umgebogene Ringlein haben.

**Fadenrecht**, **Fadengleich**, d. i. dem Faden nach, z. E. wenn man ein Tuch so zerschneidet, daß man immer dem nämlichen Faden mit der Scheere folgt.

**Fadenscheinig**, fr. *Decouvert*, *Effondré*, *Veule*, wird von einem Tuch gesagt, wenn es den Faden durchscheinen läßt. Ordentlich geschiehet das bey allen abgetragenen Tüchern, aber es kann sich auch bey neuen ereignen, und dann ist es ein großer Fehler. Es kann derselbige entstehen, wenn man das Tuch zu hart in den Rahmen streckt, die Haare zu kurz abscheert, oder auch durchs Kratzen nicht mit genugsamer Wolle versieht. Zuweilen wird der Fehler schon beym Weben auf dem Stuhle

gemacht, wenn das Tuch nicht gut gewirkt wird.

**Fadenschneide** ist ein Werkzeug des türkischen Tapetenmachers, am Ende mit einem gebogenen Griffe versehen. Es wird der Faden des Flinteneinschusses damit angehalten, um ein Auge zu machen, und wenn denn die Fadenschneide voller Augen ist, faßt man sie beym Griff so an, daß die Schneide die Wollenaugen, mit welchen das Instrument umwickelt ist, zerschneidet und dadurch das Sammtartige hervorbringt.

**Fadensilber**, s. Silber.

**Fächer, Wedel**, lat. *Flabellum*, fr. *Eventail*, ein Werkzeug, durch dessen Bewegung Wind erregt wird, wie z. B. vermittelst des Feuerfächers in den Küchen geschieht. Insonderheit versteht man aber dadurch ein gewisses zum Frauenzimmerputz gehöriges Stück, welches zu bekannt ist, als daß es nöthig wäre, beschrieben zu werden. Es machen in Paris die Eventailliers eine eigene Zunft aus, welche eine unglaubliche Menge Fächer verfertigen, die auch häufig in fremde Länder ausgehen. Doch werden sie anderwärts ebenfalls verfertigt, wie in England, Deutschland, China, Ostindien u. s. w. Die beyden letztern werden vorzüglich wegen ihres vortreflichen Lacks geschätzt. Die englischen zeichnen sich durch saubere Arbeit aus, und die deutschen größtentheils durch einen sehr wohlfeilen Preiß. Man hat sie von allerley Materien und Fason. Vorzüglich haben mir diejenigen gefallen, welche unten statt des Stifts, der die Stäbchen zusammen hält, mit einem kleinen Fernglas versehen sind. —

Auch eine Art von Bergwerksmaschinen führt den Namen Fächer, und besteht aus Brettern, die in den Windkasten und Wetterrädern der Wettermaschinen angebracht sind.

**Fächser**, fr. *Provin*, jeder zur Fortpflanzung bestimmte Zweig, der in die Erde gesetzt wird. So werden die zur Fortpflanzung in die Erde gelegten Reben des Weinstocks, wenn sie zwey Jahre alt sind, Fächser genannt, da sie im ersten Jahr nur Gräslinge heißen. Auch Wurzeln, die ein gewisses Alter haben müssen, um versetzt zu werden, heissen zuweilen Fächser, z. B. Spargelfächser sind solche, die von der Aussaat an gerechnet, ein gewisses Alter haben und versetzt werden können, daher sagt man zweyjährige, dreyjährige Fächser u. s. w.

**Fähm** bedeutet an manchen Orten die Früchte der Eichen und Buchen, in soferne sie zur Schweinmastung gebraucht werden; und das Geld, das dem Herrn des Waldes dafür bezahlt wird, heißt Fähmgeld. Auch bezeichnet man mit diesem Wort zuweilen einen Haufen gefällten Holzes oder Korngarben. Von den Fähmen, welche zu Aufbewahrung des Heues in Ermanglung der Scheunen dienen, s. Heufähmen.

**Fähmmahl**, das Mahl, oder Zeichen, welches man den Schweinen, ehe sie in die Mast gehen, einbrennt.

**Fähmregister**, das Register über die eingefähmten, oder in den Wald in die Mast getriebenen Schweine.

**Fähre, Prahme, Fahrbrücke**, lat. *Ponto*, *Navicula oraria*, fr. *Bac*, *Ponton*, *Traversier*, ist eine bewegliche Brücke, die aus einem großen, meistens viereckigen, doch in der Mitte breitern und vorne und hinten zu schmälern, ganz flachen Fahrzeug besteht, welches nur einen oder 2 Fuß tief im Wasser gehet, und darzu dienet, nicht nur Menschen und Vieh, sondern auch Kutschen und Lastwägen da über einen Strom zu fahren, wo keine Brücke vorhanden ist. Sie sollen von der Größe seyn, daß sie wenigstens 2 Lastwägen zugleich aufnehmen können,

nen, und von Rechts wegen einen höhern Bord, als gewöhnlich ist, oder doch wenigstens über demselben ein Geländer haben, da schon zuweilen Pferde scheu worden und über den Bord gesprungen sind, wodurch die Fähre in den Grund gestürzt wurde. Man sucht zu den Fähren gern solche Orte aus, wo der Strom nicht zu breit, schnell oder seichte ist und keine allzuhohe Ufer hat, und sie sind zur Beförderung des Kommerzes höchst nöthig, wo eine Heerstraße durch einen Strom abgeschnitten und nicht vermittelst einer Brücke verbunden wird.

Die Regierung der Fähren geschieht auf verschiedene Art. An manchen Orten sind gewisse Fährleute bestellt, die sie hinüber rudern; es ist aber diese Art sehr gefährlich, da man bey stürmischem Wetter nicht wohl mit Gewißheit sagen kann, nach welchem Ort sie Wind und reißende Ströme verschlagen, wenn sie auch nicht eben zu Grunde geht. Wenigstens sollten sie in diesem Fall, wie die Flößen, ein Hinter- und Vordersteuerruder haben, damit man die Richtung mehr in seiner Gewalt hätte. Eine andere Art sie zu regieren ist die, wenn ein schlaffes Tau im Grunde liegt, (so daß die Schiffe, die den Strom paßiren, darüber hinwegseegeln können,) welches quer durch den Leck geht, und zu beyden Seiten des Ufers an standhafte Pfähle gebunden ist. Bey der Ueberfahrt ergreift der Fährknecht das Tau, welches sich nach und nach aus dem Grunde erhebt, an welchem denn das Fahrzeug mit den Händen fortgezogen wird, bis man die Anfurt erreicht. So findet man es bey Rhenen, in den Niederlanden. Anderswo spannt man ein sogenanntes Fährseil quer über den Strom, und zieht es mit Haspeln dergestalt an, daß es in der Mitte einige Fuß hoch über dem Wasser hängt. An diesem Seile ist die Fähre vermittelst einer Flasche angehängt,

hängt, die zugleich an dem Seile mit fortlauft, so daß die Fähre dadurch auf dem Wasser, theils durch dessen Gewalt, theils durch das Arbeiten der darauf befindlichen Leute an dem Seile hin und her getrieben werden kann. Ein dergleichen Seil, das in Hamburg für die Hällische Fähre vor ungefähr 14 Jahren verfertigt wurde, kostete franko Naumburg 198 Rthlr. 12 Gr. war 240 Ellen lang und wog 15 Centner 75 Pfund; ein ähnliches das um selbige Zeit für Wurzen, in der Länge von 225 Ellen verfertigt wurde, wog 15 Centner ohne Theer, und kostete 395 Thlr. Der darzu genommene Theer betrug 3 Centner, und vier Seiler arbeiteten daran 8 Wochen lang, auch wurden noch 30 Taglöhner mit 2 Pferden 2 Tage dazu gebraucht. Einige Fähren werden auch mit Pferden über den Strom gezogen. Da aber ausser dem großen Fährseil noch Zugseile darzu gehören, und die Pferde immer bereit stehen müßen, so ist diese Art weit kostbarer.

Das Recht, Fähren anzulegen oder zu halten, (Fährgerechtigkeit, Fährrecht) gehört zum Wasserregale, und also dem Landesherrn, der so wohl die Erlaubnis darzu durch Belehnung, Verträge, Privilegien ꝛc. geben, als auch die Art, wie sie ausgeübt werden soll, durch die Fährordnung bestimmen, aber auch die Fähranstalten, wenn sie nicht bereits auf rechtskräftige Art jemand verliehen sind, selbst verwalten oder verpachten kann. Die Verpachtung geschieht an die Meistbietenden, und es ist gut, wenn man den Anschlag aus den vorhergehenden Rechnungen zu machen Gelegenheit hat; billig sieht man aber auch auf die Tüchtigkeit des Pachters, mit welchem denn der Kontrakt aufs bestimmteste zu machen ist.

Dieses Wasserregal, in Ansehung der Fähren, hat mit den Brücken den gemeinschaftlichen Nutzen, daß nicht

nur

nur das Kommerz befördert, sondern auch gewissermassen dirigirt werden kann, daß man im Stande ist, sie, wenn Ströme an den Gränzen sind, als gute Pässe zu gebrauchen, und daß gewisse Einkünfte für den Landesherrn daraus entstehen können.

**Fährgeld**, das Geld, welches für das Uebersetzen auf der Fähre bezahlt wird. Es ist zuweilen auf einer nahe an der Fähre bevestigten Tafel, (Fährtafel) bestimmt.

**Fährgerechtigkeit**, s. Fähre.

**Fähriger Wald**, ein junger Schlag, worinnen die obersten Sprossen des jungen Holzes dem Vieh und Wild zum Abfressen schon zu hoch stehen.

**Fährling** heißt in Westphalen ein Stückchen Acker, welches der Zehendpflichtige für sich zehendfrey besitzt.

**Fährmann, Fährmeister**, der Schiffer, so einer Fähre vorgesetzt ist und die Ueberfahrt besorgt.

**Fährrecht**, s. Fähre.

**Fährschatz**, s. Fährgeld.

**Fährschiff**, eine große Fähre in Gestalt eines Schiffes mit Mast und Segel.

**Fährseil**, s. Fähre. Auch die starken, zolldicken Seile, wodurch man die Pontons zu Schiffbrücken beysammen erhält, und davon 35 Klafter einen Centner wiegen, werden so genannt.

**Fährtafel**, s. Fährgeld.

**Fährte** heißt im Bergbau zuweilen eine Leiter; in der Jägerey die Spur des Wildprets.

**Fährtig**, das im vorigen Jahr gewachsen ist, oder auch überhaupt, was vom vorigen Jahr gilt, z. B. fährtiger Wein, Kalender ꝛc.

**Fährzoll**, s. Fährgeld.

**Fäl.** Die Portugiesen nennen eine Chinesische runde Kupfermünze, am Werth 1 Rthlr. 9 Gr. sächsisch, also.

**Fälbe, Fälbel, Felbel**, fr. *Velpe*, eine Art unvollkommenen Sammts, der doch vom Plüsch unterschieden ist, und längere, nicht aufrecht stehende, sondern niedergedruckte Haare hat. Der Aufzug ist Seide und der Einschlag Leinen; manche sind aber auch ganz wollen. Man hat ein- und vielfärbige Fälbel von mancherley Mustern, und sie werden von den Seidenzeug- und Samntwebern in Berlin, Hamburg, Leipzig und andern deutschen Städten verfertigt. Ehedem brauchte man sie stark zum Unterfutter und Ausschlag der Winterkleider, aber der Manchester hat sie nach und nach ziemlich verdrungen. Der Name kommt vom Italiänischen Felpa, Plüsch her, welches vermuthlich aus dem lateinischen Vellus, wegen der zotigen, fellähnlichen Art entstanden ist.

**Fälber** ist in Oberdeutschland eine Benennung der Weide, und insonderheit der weißen, von der falben Farbe derselben.

**Fälgen** heißt in Ober- und Niedersachsen so viel, als einen Acker, nachdem die Erndte vorbey ist, stürzen und also die Stoppeln unter die Erde bringen, damit sie faulen, und überhaupt der Acker desto tüchtiger werde, die Winterfeuchtigkeit in sich zu ziehen und sich zur Sommerfrucht im künftigen Frühling bestellen zu lassen. Es wird also dieser Ausdruck vom ersten Pflügen verstanden, und besonders bey solchen Feldern gebraucht, die Winterfrucht getragen haben. Man richtet bey diesem Geschäfte den Pflug nicht sehr tief, damit man im Frühling die Stoppeln desto besser untergreifen kann, daher man im Thüringischen spricht, der Acker wird geschunden. An manchen Orten ist die Zeit des Fälgens bestimmt, damit dieses Geschäfte nicht zum Nachtheil dessen, dem die Triftgerechtigkeit zusteht, zu früh vorgenommen werde. Zuweilen braucht man auch das Wort Brachen in eben der Bedeutung,

tung, die das Fälgen hat, oder überhaupt von jeder erstmaligen Bearbeitung des Ackers. Ganz anders wird dieser Ausdruck in den Gegenden Oberdeutschlandes genommen, denn da heißt Fälgen so viel, als zum zweytenmal pflügen. Wenn also der zur Wintersaat bestimmte Acker ungefähr im Brachmonat gebracht, oder das erstemal geackert, der zur Sommersaat hingegen ausgesetzte im Herbst gestürzt, (umgerißen, geweischt) worden ist, so folgt zu seiner Zeit das Fälgen, als die zweyte Beschäftigung. Daher heißt in die Fälge säen so viel, als einem Acker, der erst das anderemal gepflügt worden ist, schon den Saamen anvertrauen, da es eigentlich beym dritten Pflügen erst geschehen sollte.

Wenn ein Acker wenig Boden hat, und also tief gepflügt werden muß, so ist es räthlich, solches zu der Zeit zu thun, wenn im Herbst die Stoppeln der Winterfrucht untergeäckert werden. Der sogenannte todte, oder noch nie bearbeitete Boden, welcher dadurch herauf gebracht wird, ist bekanntlich unfruchtbar und deswegen scheuet der Landmann das tiefe Pflügen so sehr; kann aber dieser todte oder fremde Boden den Winter hindurch dem Frost und der Witterung ausgesetzt werden, ehe er besaamet wird, so nimmt er die Natur des gebaueten Landes an und wird fruchtbar.

**Fälle** heißen in der Bergwerkswirthschaft Nieren oder Klüfte, welche oft bey einem Gang Erz bringen, oder eine Veränderung im Streichen des Ganges verursachen. Fälle verrücken mit ihrem unartigen Gehülfen den Gang, wenn unedle Klüfte verursachen, daß der Gang aus seiner Stunde weicht, oder sich in Trümmern zerschlägt.

**Fällen**, ausser den sehr bekannten Bedeutungen heißt es in der Bergwerkssprache oft so viel, als tiefer machen, z. B. einen Gang fällen. Ingleichem

wenn der Markscheider in der Grube einen Punkt angiebt, der mit einem über Tage angegebenen Punkt übereinkommt, oder senkrecht darunter steht, wird eben dieser Ausdruck gebraucht. Vom Fällen des Holzes ist die Art und beste Zeit, theils unter Abholzen, theils bey jedem Baum insonderheit zu suchen.

**Fällgeld**, s. Hauptrecht.

**Fällig** wird für verfallen gebraucht, z. B. der Zins ist auf diese Zeit fällig oder gefällig.

**Fällkessel** sind flache, dicke kupferne Kessel, in welchen Scheidwasser, das mit Silber geschwängert ist, nebst 5 bis 6 mal so viel gemeinem Wasser gesotten wird, damit das Silber in Gestalt von Flocken niederfalle. Das erhaltene Silber heißt **Fällsilber**, und das darüber stehende Wasser, **Fällwasser**.

**Färbekunst**, **Färberey**, lat. *Ars tinctoria*, fr. *Art de teindre* ist ein sehr nützliches und beym Manufakturwesen unentbehrliches Nahrungsgeschäfte, da die Farben, welche den Waaren und Fabrickaten gegeben werden, nicht nur das Auge vergnügen, sondern auch mittelmäsigen Waaren eine gute Aufnahm verschaffen. Die besten Manufakturanstalten in Wolle, Baumwolle, Leinen und Seiden werden schlechten Fortgang haben, und die Arbeiten wenig Absatz finden, wenn es ihnen an dauerhaften und schönen Farben fehlt. Es muß daher eine Regierung, welche die Manufakturen begünstigen will, auch auf diesen Punkt ihr Augenmerk richten. Wir breiten uns aber hier nicht auf alle die Profeßionen aus, welche ihren Arbeiten eine Farbe geben, da dies bey ihnen nur ein Nebengeschäfte ist, als bey Lederbereitern, Hutmachern, Tischlern u. s. w. sondern bleiben bey den eigentlichen Färbern stehen, die sich in Schwarzfärber (Schwarz- und Schönfärber,) Schönfärber (Waid- Schön-

und

und Rheinischfärber,) und Seidenfärber (Kunst- und Seidenfärber) theilen. Es ist die Meynung nicht, daß jede Art derselben eigene Farben verfertige, auch macht die Mange nicht den Unterschied aus, sondern die Sache verhält sich so: die Schwarzfärber sind in Deutschland ohne Zweifel am ersten zünftig worden, und haben noch darzu durch das ganze Reich ein geschenktes Handwerk, sie befinden sich also im ältesten Besitz. In den neueren Zeiten aber kamen aus Venedig, Frankreich und Holland Färber zu uns, die vorzügliche Farbkünste mit brachten und sich auf schöne Farben legten, daher sie den Namen Schönfärber erhielten, auch sich vieler ausländischen Farbmaterialien bedienten, durch welches alles sie in den Stand gesetzt wurden, den Waaren mehrerley und höhere Farben zu geben. Sie hatten anfangs noch keine Mangen, so wie die Schwarzfärber, übten ihr Gewerbe als eine freye Kunst aus, ohne zünftig zu seyn, und wurden von den Schwarzfärbern mit neidischen Augen angesehen und als Pfuscher behandelt. Daher wurden sie bewogen, hie und da eigne Zünfte aufzurichten und Zunftrechte zuerlangen, (ob sie gleich deswegen kein geschenktes Handwerk haben,) oder privilegirte Schönfärbereyen zu errichten, oder mit den Schwarzfärbern, die indessen auch von der Schönfärberey vieles begriffen, und sich vor denen, die bey ihrer alten schlechten Leinwand- halb wollenen- sonderlich Barchentfärberey blieben, hervorgethan hatten, in eine Zunft zu treten. Das alles aber ist erst nach und nach, mit manchen Schwürigkeiten und nicht immer ohne obrigkeitlichen Zwang zu Stande gekommen. Dem ungeachtet sind noch nicht alle Schönfärber zünftig, sondern an manchen Orten freye Künstler, da der, der eine eigne Werkstatt hat, und sich in seinen Farbkünsten als Meister zeigt, ein Meister

ist. Auch üben viele Kaufleute und Manufakturiers die Schönfärberey selbst aus, oder lassen sie durch angenommene Leute ausrichten, und haben sich mit Landesherrlicher Erlaubnis, wie z. B. zu Berlin, Leipzig, Gera, Altenburg, Grätz, Weyda u. s. w. schöne Färbereyen erbaut. Die Seidenfärber halten es weder mit den Schwarz- noch mit den Schönfärbern, und haben nichts innungsmäsiges, sondern sind freye Künstler.

Dies vorausgesetzt hat man also: 1) Schwarzfärber, und zwar a) blose, für sich zünftige, b) solche, die nur die Schwarzfärberey treiben, aber mit den Schönfärbern in einer Zunft stehen, c) solche, die nebst der Gemeinschaft der Zunft auch auf die Schönfärberey sich legen. 2) Schönfärber a) die mit den Schwarzfärbern in einer Innung sind, b) die ihre eigene Zunft haben, c) unzünftige, die privilegirte Schönfarben haben, oder die Sache für sich als Kunst treiben, oder in Manufakturen dienen. 3) Seidenfarben. Der Unterschied beruht zum Theil auf dem Farbezeug, der größern oder geringern Kunstmäsigkeit, den zu färbenden Sachen u. d. g. wie denn an vielen Orten halbwollene, ganz und halbleinene Zeuge, ingleichem das Blaudrucken für die Schwarzfärber, ganz wollene, ganz und halbseidene Zeuge für die Schönfärber gehören, doch durchkreuzen sich oft ihre Beschäftigungen, und es läßt sich im allgemeinen keine genaue Gränzlienie ziehen.

Es ist hier der Ort nicht, von den verschiedenen Farben mit ihren Schattirungen und der Art ihrer Behandlung zu reden, dies muß unter den besondern Namen derselben gesucht werden; aber im Allgemeinen ist eins und das andere davon zu sagen. Die Materialien zu den Farben, d. i. diejenige Körper, aus welchen man Farben herausziehen kann, um sie auf die Oberfläche anderer zu bringen, oder welche

che auch zur Veränderung, Bevestigung u. s. w. dieser Farben dienen, sind aus allen Reichen der Natur herzunehmen. Es sitzen aber einige Farben theils in einer seifenartigen Substanz, theils in einer erdigten und harzigten Materie, so daß sie sich ohne sonderliche Mühe mit dem Wasser vereinigen und dem Tuch oder ähnlichen Dingen auf eine dauerhafte Art mittheilen lassen, von dieser Art sind grüne Nußschalen, Nußbaumwurzel, Sumach, Sandelholz, Erlenrinde, Purpurschnecke u. s. w. Andere sitzen in einer blos harzigten Materie, welche so beschaffen ist, daß sie vermittelst der seifenartigen Substanz von eben diesem Körper nicht mit dem Wasser vermischt werden kann, dergleichen sind Indig und Safflor, welche ihre blau und rothe Farbe dem reinen Wasser nicht geben können. Da hingegen die feuerbeständigen Alkalien in die harzigten Materien wirken, bedient man sich mit glücklichem Erfolg dieser Salze, um den färbenden Theil dieser Substanzen heraus zu ziehen. Die meisten übrigen vegetabilischen und thierischen Materien, die Farben in großer Anzahl verschaffen, haben in ihrer färbenden Substanz eine blos seifenartige Natur, die durchs Wasser sehr leicht heraus gezogen werden, aber eben so leicht wieder von dem Tuch sich verliehren kann, wenn dasselbige nicht mit einer Materie angefüllt ist, welche die Natur der Farbe verändern und sie zum Theil aus ihrer Mischung setzen kann. Diese Materie hat man unter den Salzen gefunden, es wird also in solchem Fall das Tuch vorher damit angefüllt oder gebeizt. Das vornehmste unter diesen Salzen ist der Alaun, der überhaupt bey allen seifenartigen, schleimichten und gummichten Farben, als dem Waid, den gelbfärbenden Kräutern, Scharlachbeeren, Kochenille, Kampescheholz, Brasilienholz und andern Farbhölzern und Wurzeln gebraucht wird. Er ist aber nicht das

einzige, und nicht bey allen Farben untrügliche Mittel; man bedient sich daher zuweilen auch anderer, die Farbe zu bevestigen, zu verschönern, zu verändern, besser aufzuschliesen, u. s. w. Dahin gehören z. B. Vitriolsaures mit Kalkerde gesättigt, blauer Vitriol, metallische Solutionen, Vitriolöl u. d. g. m.

Unter den Materien, die gefärbt werden sollen, nehmen Wolle und alle thierische Substanzen die Farbe am leichtesten an, und behalten sie am besten, Baumwolle, leinenes Garn, Zwirn und andere Produkte aus dem Pflanzenreich sind am schwersten zu färben, die Seide, bey der man aber weder Scharlachkörner noch Färberröthe anwenden kann, hält die Mitte. Um sich davon zu überzeugen, darf man nur in das Abgesottene von Kochenille, das mit aufgelösetem Zinn zum Scharlachfärben zubereitet ist, zugleich Wolle, Seide und Baumwolle thun, und hinlänglich kochen lassen, so wird die Wolle ein schönes und feuriges Roth annehmen, die Seide eine ganz blasse Farbe ohne Glanz erlangen, und die Baumwolle nicht einmal ihr Weiß ganz verliehren.

Es ist ganz gewiß, daß die Farbkunst meistens noch zu mechanisch, zu empirisch behandelt wird, da doch der Flor der Manufakturen eines Theils davon abhängt. Sie verdiente mehr Aufmerksamkeit, die vielleicht zu ihrer mehrerer Vervollkommnung beytragen würde. In Frankreich hat der unsterbliche Colbert ein Beyspiel gegeben, der viele geschickte Leute wegender Schönheit und Tüchtigkeit der Farben, und zwar jeden nur in einer einzigen, Versuche anstellen ließ, und dann das berühmte Färberreglement heraus gab. Auch ist es allezeit einem Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften aufgegeben, die vornehmste Beschäftigung in Versuchen über die Schönheit und Dauerhaftigkeit der Farben bestehen

zu

zu lassen. Nur alsdenn kann etwas tüchtiges erwartet werden, wenn die Chymie der Farbkunst zu Hülfe kommt. Vielleicht würden auch manche inländische Vegetabilien in mancherley Versetzungen die Stelle der auswärtigen, so kostbaren vertreten, oder ausländische im Lande erzeugt werden können. Nicht weniger wäre zu wünschen, daß die Güte gefärbter Sachen zuweilen untersucht, und durch Beschauanstalten die Färber in Aufmerksamkeit erhalten, auch durch Prämien und andere schickliche Mittel aufgemuntert würden. Man kann von diesem Art. überhaupt mehr Nachricht finden in C. G. rechter und wahrhafter Färbekunst, Langens. 1756. 8. Fellot Färbekunst ꝛc. übers. von A. G. Kästner, Altenb. 1751. 8. Jakobs. Schaupl. der Zeugmanufakt. in Deutschl. 1. B. Berl. 1775. gr. 8. S. 299 — 455.

Färberey, Färbhaus. Nächst dem Recht oder Privilegium es aufzurichten, wird dabey erfordert, daß es geräumig, wohl bedeckt, zu Unterscheidung der Farben genugsam erleuchtet, so nahe als möglich an fliesendem Wasser und feuervest sey. Der Boden muß gut gepflastert und abhängig seyn, damit das Wasser und die abgenutzten Farbebrühen bequem ablaufen können. Es hat mehrentheils zwey Nebenbehältnisse, eines für Farbkessel und andere Wasserbehälter und Farbfässer, das andere für das Farbzeug, wann solches nicht auf dem Boden oder in Gewölbern aufgehoben zu werden nöthig hat, wie auch für allerley Werkzeuge und Geräthschaften. In der Färberey selbst zeigen sich dem Auge verschiedene Kessel, theils kupferne, theils zinnerne von der Größe, wie sie die übrige Beschaffenheit der Anstalt erfordert, an einer starken Feuermauer in halben Cirkeln eingemauert, so daß der Rand der Mauer um die Kessel herum gleich breit ist. Unter den Kes-

seln ist im Gemäuer so viel Raum, daß Feuer darunter gemacht werden kann, welches aber auf der andern Seite der Feuermauer geschiehet. In einiger Entfernung von den Kesseln stehet die Kipe, von der schon im 2ten Band unter dem Wort Blaufärben Nachricht gegeben worden ist. Auch müßen in einem Farbhause allerley Geräthschaften, als Drift oder Setzer, Reibkessel nebst den dazu gehörigen Kugeln, Krücken, Wächter, Gestelle u. s. w. zum Gebrauch bey der Hand seyn. In einem besondern hinlänglich hohen Behältnis steht die Rolle oder Mange, die durch ein Pferd in Bewegung gesetzt wird. Auch ist ein Zimmer nöthig, worinnen man allerley kleine Arbeiten zur Appretur verrichten, die zu färbenden und gefärbten Sachen verwahren kann, ingleichem ein Holzstall oder Schuppen zu Aufbewahrung des trocknen Holzes, nicht weniger eine solche Einrichtung des Daches mit Kafflöchern, daß nicht nur die Luft den Boden durchstreichen, sondern auch Stangen angebracht werden können, um das Gefärbte daran in freyer Luft und Sonne zu trocknen.

Vom Färben verschiedener Dinge insonderheit sind die Benennungen derselben oder die Namen der Farben nachzusehen.

**Färbereyansud** heißt diejenige Vorbereitung der zu färbenden Sachen, welche wir unter dem Wort Färbekunst berührt, und unter Ansod weitläuftiger beschrieben haben.

**Färberbeere**, s. Kreuzdorn.

**Färberblume**, s. Geniste.

**Färberfarbe** zum Unterschied der Malerfarben, s. Farbmaterialien.

**Färbergeniste**, s. Geniste.

**Färbergras**, s. Wau.

**Färberkraut**, der Name einer Art von Ochsenzungen, deren Wurzel roth färbt, s. Ochsenzunge.

**Färberkraut, gelbes**, s. Zweyzahn.

**Färberläppchen**, s. Spanischer Flor.

**Färbermoos**, s. Orseille.

**Färberpfriemen**, s. Geniste.

**Färberröthe**, s. Krapp, wilde, oder Färberwaldmeister, s. Waldmeister.

**Färberscharte**, s. Schartenkraut.

**Färberwegedorn**, s. Kreuzdorn.

**Färberwaid**, s. Waid.

**Färberwurzel**, s. Krapp.

**Färse** heißt an manchen Orten ein Rind, das noch nicht gekalbet hat, Kalbe.

**Fäule**, man braucht dieses Wort in der Bergmannssprache von mürbem, verschüttetem Gestein, oder auch einer weichen, thonichten Erde.

**Fäule der Schaafe, Anbruch im Leibe, das faule Wasser, die faule Wassersucht, das Faulfressen, das Fäulisch werden**, engl. *Rot* ist eine sehr gemeine Krankheit der Schaafe, die zugleich sehr gefährlich ist, und viele wegraft. Sie entsteht gern, wenn sie an niedrigen, feuchten und mit Thau bedeckten, sonderlich aber solchen Gegenden geweidet werden, wo Ueberschwemmungen gewesen sind; und äussert sich durch matte, blasse und feuchte Augen, Mattigkeit und wankende Stellung der Thiere, Unreinlichkeit der Haut und Losgehen der Wolle, blasses Zahnfleisch und dicken Weinstein auf den Zähnen, rülsterichten Husten u. d. g. Nach und nach bemerkt man eine lockere, weiche Geschwulst, wie eine Wasserblase, unter dem Kinn der Schaafe, und wenn die Krankheit aufs höchste kommt, das Schwappern einer ergossenen Feuchtigkeit, welches man mit der Hand fühlt, wenn man an den Bauch schlägt. Bey Oeffnung der an dieser Krankheit gestor-

storbenen Schaafe findet man die Lunge verdorben und inwendig mit Knoten und Wasserblasen auf der Oberfläche besetzt, die Leber angegriffen und ebenfalls voll Wasserblasen, die Gedärme weißlich oder bläulich und fast durchsichtig, überhaupt alle Eingeweide blaß und weich.

Die beste Verwahrung vor dieser Krankheit ist, wenn man in nassen Jahren die Schaafe auf hohe trockene Weiden bringt, besonders wo es Pfriemenkraut (Genista) giebt, dessen junge Sprossen sie abweiden können; zeigt sich aber schon ein Anfang dieser Krankheit, so muß man mit Ernst darzu thun, sie auf Salzquellen bringen, oder in deren Ermanglung das Salz selbst, welches bey allen vorgeschlagenen Mitteln immer das beste ist, zur Kur anwenden. Man sperrt sie also in eine Scheune oder in Hürden, giebt ihnen Haber, unter welchen man nach einem oder 2 Tagen Salz mischt und damit immer steigt, bis sie es nicht mehr fressen wollen, da man denn wieder mit reinem Haber abwechselt und abermal stufenweise Salz darzu nimmt und so fortfährt, bis die Augen ihre natürliche Farbe wieder bekommen. Man läßt die Schaafe nach dem Salz nicht alsobald saufen, und giebt ihnen allenfalls solches Wasser, worinnen Meisterwurzel, und zwar 3 Pfund auf 8 Maas gerechnet, gekocht worden, so daß 20 Schaafe 6 Maas bekommen. Es versteht sich, daß dieses durchgeseihete Wasser in reines gemischt wird, bis die Quantität hinlänglich zu Stillung ihres Durstes ist. Man kann auch die Schaafe, wenn das Sterben unter sie kommt, ein wenig unter den Augen bluten lassen; und wenn auf der Haut Wasserblasen sitzen, so öffnet man sie, und wäscht sie mit Wermuth- oder Birkenlaub-Dekockt aus.

Ein anderes Mittel, dessen Wirkung gerühmt wird, ist dieses: 1 Quent Spießglas, $\frac{1}{2}$ Quent Sal-

Salpeter, 1 Handvoll Wermuthspitzen zu Pulver gestoßen, mit 7 bis 8 Händen voll Haber vermischt, und den kranken Schaafen gegeben. Ingleichem werden wilde Kastanien, zerschnitten oder gestossen, sowohl zu Verhütung, als auch zur Kur dieser Krankheit, wenn sie noch nicht zu sehr eingerissen ist, sehr empfohlen, aber sie müssen daran von Jugend auf gewöhnt werden.

**Fäulnis der Bäume in den Wäldern**, s. Holzfäule.

**Fäulnis der Füße bey den Schaafen**, s. Fußfäule.

**Fäulnis der Beine bey Pferden**, s. Beinfraß.

**Fäulnis**, Mittel dagegen, s. Aufbewahrung.

**Fäulnis**, Düngkräfte verfaulter Körper, s. Dünger.

**Fäulnis der Farbmaterialien**, diese wird am besten durch grünen oder Eisenvitriol und Galläpfel verhindert, nur darf man sich dieser Mittel nicht bey allen Farben bedienen.

**Fäulung der Lumpen.** Man läßt in den Papiermühlen die Lumpen, nachdem sie sortirt worden sind, faulen und hat dazu seinen eigenen Ort, nämlich große hölzerne oder steinerne Gefäße, in welchen sie mit Wasser begossen werden. Während dem Faulen rührt man die Lumpen um, und sieht darauf, daß sie nicht zu stark faulen, welches der vollkommenen Weiße des Papiers nachtheilig ist.

**Fäustel.** Eine Art von Hämmern der Bergleute, mit zwey breiten Bahnen. Sie sind nach Maasgabe des Gebrauchs von verschiedener Größe, und man hat Bohr- Fimmel- Hand- Kiel- Kunst- Ort- Pfahl- Scheide- und Salzfäustel.

**Fäustelbahn**, die zwey breite Enden des Fäustels.

**Fäusteleisen**, der eigentliche Hammer oder eiserne Theil des Fäustels.

**Fäustelhelm**, der Stiel, mit welchem man ihn in der Hand hält.

**Fäustling** ist ein Karpfensetzling von der Größe, daß er schon auf beyden Seiten der Hand, wenn man ihn in dieselbige nimmt, hervorragt. Ingleichem versteht man darunter im Bergbau einen Stein, der so groß ist, daß man ihn in der Hand halten kann.

***Fagopyrum***, ***Fagotriticum***, s. Buchwaizen, Heidekorn.

***Fagus***, s. Buche.

**Fahlerz** ist bey dem Bergbau ein dunkel, schwarzgraues Erz, das Schwefel, Arsenik, Eisen, Kupfer und etwas Silber hält, und an sehr viel Orten bricht. Hält es sehr wenig Silber, so heißt es Fahlkupfererz; hingegen Silberfahlerz, wenn es dessen mehr hält.

**Fahlleder**, s. Leder.

**Fahlstein**, eine Art eines fahlen, schwärzlichgrauen Schiefers, der zum Dachdecken gebraucht wird. Er unterscheidet sich durch diesen Namen vom Blaustein, oder blauen Schiefer.

**Fahne**, vom kirchlichen und militärischen Gebrauch ist hier der Ort nicht zu reden. Auch Handwerker haben da und dort aus Vergünstigung, oder um des Verdienstes eines Handwerksgenossen willen, das Recht erhalten, mit einer Fahne aufzuziehen, z. B. die Weißgerber, weil ein solcher bey Belagerung der Stadt Wien, A. 1529. die Minirer der Türken entdeckt hat. Auf Häusern oder Thürmen hat man Windfahnen, die aus einer vertikalen Stange und einem daran angebrachten beweglichen Blech bestehen; wiewohl die Stangen selbst oft beweglich sind, und sich samt dem Blech umdrehen. Bey den Walkmüllern wird ein Verzeichnis der von ihnen gewalkten Tücher auch Fahne genannt.

**Fahrbogen**, ein Bericht des Bergeschwornen, darinnen gemeldet wird, wo er jeden Tag gefahren oder andere Anstalten getroffen. Dergleichen Fahrbogen werden zur bestimmten Zeit, z. B. alle 14 Tage eingelegt. Auch der 8 tägige Bericht des Kunststeigers oder Brunnenwärters bey Salzwerken, worinnen er seine tägliche Befahrung und Erfund anzeigt, führt diesen Namen.

**Fahrbrücke**, s. Fähre.

**Fahrbuch** ist im Bergbau das Buch auf einer Zeche, in welches aufgezeichnet wird, wenn der Geschworne oder Schichtmeister auf dem Gebäude gefahren.

**Fahrbüchse** ist eine geschlossene, mit einem Schlitzloch oder Sparbüchsendeckel versehene Büchse, in welche von jedem Werk ausgeprägte Gelder, ein oder mehrere Stücke von dem Münzwardein, so wie er sie aus der Masse genommen, versiegelt und überschrieben, wie stark das Werk gewesen, und wenn es ausgeliefert worden, eingeschoben werden, damit sie auf den Kreisprobationstägen vorgelegt und untersucht werden können.

**Fahrdamm**, s. Chaussee.

**Fahre** bedeutet an manchen Orten eine vom Pflug gemachte Furche, daher Brachfahrt, Saatfahrt ꝛc.

**Fahren** heißt in den Salzbrunnen oder bey Bergwerken in die Tiefe hinabsteigen. Es geschieht solches auf Treppen und Leitern, aber auch in Kübeln, Tonnen, Sätteln, und auf Knöbeln, wobey man sich mit einem Fahrriemen an das Seil schnallt.

**Fahrende Haabe, Fahrnis**, bedeutet bewegliche Güter im Gegensatz der liegenden, oder Grundstücken.

**Fahrgeld**, die Bezahlung für Befahrung eines Gebäudes, die dem Bergmeister und Geschwornen alle Quartale entrichtet wird. Auch der Brückenzoll heißt zuweilen so; ingleichem eine Steuer von liegenden

Gütern, die auf eine bestimmte Zeit unfehlbar entrichtet werden muß, wenn man nicht das Erbzinsgut ohne Nachsicht verliehren will. Fahrzins.

**Fahrgenosse** ist der, dessen Acker von seines Nachbars nur durch eine Furche abgesondert ist, s. Fahre.

**Fahrnagel** ist an einigen Orten so viel als der Deichselnagel, welcher die Waage an die Deichsel bevestigt.

**Fahrnis**, s. Fahrende Haabe.

**Fahrnißsteuer** heißt diejenige Steuer, welche von der fahrenden Haabe, oder dem beweglichen Vermögen entrichtet wird. Die erste ordentliche Steuern in Deutschland waren Vermögenssteuern. Man verzeichnete daher das Vermögen der Unterthanen, welches hauptsächlich in Häusern und Feldgütern, Vieh und Kapitalien bestund. Jede dieser Rubriken erhielt ihre besondere Anlage, und alles übrige bewegliche Vermögen des Unterthans faßte man unter dem Namen Fahrniß zusammen, ließ es durch einige Mitglieder aus jeder Gemeine überhaupt schätzen und legte es nach dieser Schatzung in die Steuer. Nach und nach fieng man an, die öftere Erneuerung der Steuerbeschreibungen zu unterlassen und die Steuern mehrerer Jahre hindurch nach dem alten Anschlag fort zu erheben, und daher kam es, daß endlich die Fahrnißsteuern in keinem Verhältnisse mit der fahrenden Haabe der Unterthanen mehr stunden, und daß in manchen Orten deren Regulirung fast ganz der Willkühr der Beamten überlassen blieb, welche oft nicht wußten, was die Fahrnißsteuer eigentlich seye, und nach welchen Regeln sie behandelt werden müsse.

Es würde mich zu weit von meinem Zweck abführen, wenn ich hier der erheblichen Veränderungen erwähnen wollte, welche das ursprüngliche Steuersystem in den landesfürstlichen Territorien nach und nach erlitten hat, und bey der großen Veränderung

der

der Zeiten und Umstände fast nothwendig erleiden mußte. Ich setze sie als bekannt voraus, und gründe auf sie nur den Satz, daß auch die ursprüngliche Einrichtung der Fahrnißsteuern unserm Zeitalter nicht mehr angemessen seye, nachdem unsere Steuern (die deutschen Reichsstädte ausgenommen) aufgehört haben, wahre Vermögenssteuern zu seyn.

Alles, was nicht fruktificirt, ist eigentlich kein schicklicher Gegenstand der Besteurung, und folglich auch die fahrende Haabe nicht, in soferne man sie abgesondert von der Baarschaft und den Kapitalien betrachtet. Doch da die Reichsstände, welche sich im Besitz der Fahrnißsteuer befinden, nicht ungebundene Hände haben, sich nach Belieben ein anderes Einkommen dafür zu verschaffen, so kann man auch mit Billigkeit nicht erwarten, daß sie solche aufgeben sollen, wenn sie schon keine wohlgewählte Auflage mehr ist. Vielleicht aber könnte man ihr dadurch eine bessere Einrichtung geben und sie wenigstens von allem Willkürlichen und Unregelmäßigen befreyen, wenn man auch bey ihr die unbeweglichen Besitzungen des Besteuerten zum Maasstab annehmen wollte.

**Fahrriemen**, s. Fahren.

**Fahrseil, Fährseil**, s. Fähre.

**Fahrsessel, Fahrstuhl**, ein Stuhl, mit dem man aus einem Stockwerk ins andere, oder auch in Kirchen und hohen Zimmen in die Höhe fahren kann, z. B. um auszubessern, zu weißen, abzustäuben, Fugen von alten Kirchenthürmen auszukütten, u. s. w. Insonderheit hat der Dachdecker einen Fahrstuhl, welcher ein leichtes Gerüste ist, auf welchem er sich, vermittelst eines Knotenseils, leicht in die Höhe ziehen kann. Er besteht aus einem Brett, in welchem ein halbrunder Ausschnitt und 4 starke lederne Riemen sind, davon 2 nach Belieben angeschnallt werden können.

Diese Riemen laufen in dem Ring eines Hacken zusammen, den man an das Knotenseil hacket. Auf diesem Brett sitzt der Dachdecker, und stellt seine Beine in die Steigbügel, welche an das Knotenseil vest gemacht sind.

**Fahrstoß**, ein in der Salzwerkswissenschaft gebräuchliches Wort. In Schachten, die aus Fahr- und Treibschachten bestehen, führt der kurze Stoß an dem Fahrschacht, worinnen man auf und absteigt, diesen Namen.

**Fahrt**, der Weg eines Schiffers, bis zum Ort seiner Bestimmung. Die Leitern der Bergleute, woran man in Schächten die Grube auf oder absteigt, heissen ebenfalln **Fahrten**, und die Bäume der Leitern. **Fahrtschenkel**, die eiserne Hacken, die wie ein lateinisches S gestaltet sind, und womit die untere Leiter an die obere angehängt wird, **Fahrthacken**, die einem lateinischen b ähnlichen Eisen, damit die Fahrten an die Schachtwände bevestigt werden, **Fahrthaspen**, **Fahrthespen**, die Klammern, welche da, wo man in den Schacht steigt, an die hölzerne Schachtwendung geschlagen werden, um sich daran zu halten, **Fahrtklammern**, der kurze krückenmäßige Stab, welchen man denen, die einen Stollen einfahren, in die Hand giebt, **Fahrtroß** u. s. w.

**Fahrweg, Fahrwegsgerechtigkeit**, *Servitus viae*, das Recht über das einem andern zugehörige Gut mit einem beladenen Wagen zu fahren. Es hat gemeiniglich seine besondere Bestimmungen der Zeit, der Ladung u. d. g. mehr.

**Fahrzeug**, ein Schiff, besonders die kleinere Art deren, die nicht zum Krieg gebraucht werden, ingleichem schwimmende Brücken, als Fähren, fliegende Brücken, Pontons.

**Fahrzoll**, eine Abgabe, die an solchen Orten von Reisenden entrichtet werden muß, welche man gewissermassen versperren kann, es werden also auch dergleichen Zölle bey engen Durchfahrten von den Schiffen gefordert, so wie z. E. im Sund, s. auch den Art. Chaussee.

*Faïence*, s. Fayance.

*Failine*, **Feline**, eine Art französischer wollener Sarsche, $\frac{1}{2}$ Elle breit, die an vielen Orten in Bourgogne verfertigt werden.

*Faille*, **Faltentuch**, ein zartes, weißes, aus Baumwolle verfertigtes und auf besondere Art zusammengeschlagenes Gewebe, das aus lauter nahe aneinanderhangenden kleinen Fältchen besteht, und zum Frauenzimmerputz gebraucht wird.

*Faine*, Buchecker, oder die Frucht der Buche, s. Rothbuche.

*Faitage*, s. Giebel.

*Falbala*, **Falbula**, heißt die Besetzung unten an einem Frauenzimmerrock. Sie wird gemeiniglich von dem nämlichen Zeug genommen, von welchem der Rock besteht, und in Falten gelegt. Der Ursprung dieser französischen Benennung ist komisch, und ich führe ihn aus Hrn. D. Krünitz Encyklopädie an. Ein auswärtiger Prinz gieng in Paris durch die Stände des Palais und verwunderte sich über die Menge der Galanteriehändler. Einer von seinem Gefolge sagte: das sonderbarste ist, daß diese Leute augenblicklich jede Waare liefern können, sollte sie auch nie existirt haben. Der Prinz machte einen Versuch und fragte eine Galanteriehändlerin: Madame, haben Sie wohl auch Falbalas zu Kaufe? damit aufzuwarten, antwortete sie, ob sie gleich in ihrem Leben diese Benennung nicht gehört hatte, brachte Fränzchen zur Besetzung eines Damenkleides hervor mit dem Beysatz: hier, gnädiger Herr,

sind die Falbalas, wornach sie fragen, und das Glück des Wortes Falbala war gemacht.

**Falb**, eine von den Hauptfarben der Wollenfärber, welche zu sehr vieler Farben Zusammensetzung kommt. Sie wird aus der äussersten Schale der Welschen Nüße, aus der Nußbaumwurzel, Erlenrinde, Sandelholz, Sumach, auch aus Ruß bereitet; die Farbe von Nußschalen ist vest und ihre Schattirungen werden schön. Wenn man auf die Art färben will, so schüttet man in den Kessel voll laulichten Wassers Nußschalen, so viel man nach Maasgabe der verlangten Schattirung und Menge des Zeuges für gut findet, und wenn es eine Viertelstunde gekocht hat, legt man die vorher mit laulichtem Wasser genetzte Wolle oder Zeuge darein, und wendet sie, bis sie die Farbe erhalten haben, wohl um. Der gesponnenen Wolle muß man die Schattirung mit der grösten Schärfe geben und anfangs wenig Nußschalen hineinwerfen, aber damit fortfahren, bis die Farbe bräuner wird, bey den Zeugen hingegen ist es umgekehrt.

**Falbe**, fr. *Auber*, *Aubére*, ein Pferd von pfersichblüthfarbigem Haar, oder einer Vermischung von braun, weiß und Fuchs, welche 3 Farben durcheinander geworfen, dem Pferde diesen Schein geben. Ueberhaupt giebt es dunkle und lichte Falben; zu den ersten gehören die schwarzfalben und mäusefalben, zu den lichten die goldfalben mit schwarzem Strich auf dem Rücken, die Hirsch- oder Rehfalben, die perlfarben Hermeline und die ganz weißen.

**Falbel**, s. Falbala.

**Falerner, Falernischer Wein.** Dieser von den Dichtern Latiens so sehr gerühmte Wein, der auch bey den alten Römern für den edelsten und gesundesten gehalten wurde, ist stark, an Farbe dunkel, und wächst auf dem Falerner Gebiete in Champagne.

Fal-

**Falgen**, von dem Holländischen *velghen*, umwenden, s. Fälgen.

**Falchom**, ein rußisches Längenmaas, etwas stärker als eine Toise, nämlich 6 französische Schuhe 7 Zoll und etliche Linien, oder 6 englische Fuß und $\frac{1}{10}$ Zoll.

**Falke**, lat. *Falco*, fr. *Faulcon*, *Faucon*. Dieser Name bezeichnet überhaupt ein ganzes Geschlecht von Raubvögeln, welches Linne zu den Habichtartigen rechnet, und nebst den Falken auch Adler, Habichte und Sperber darzu zählt. Insonderheit aber versteht man darunter denjenigen Raubvogel, den man zur sogenannten Baize braucht, und der sich so abrichten läßt, daß er nach seines Herrn Willen in freyer Luft Vögel oder andere Thiere angreift und sich jederzeit wieder einstellt und das gefangene Wildpret überbringt. Er ist etwa so groß, als eine Henne, wiewohl das Männchen kleiner zu seyn pflegt; hat am Körper wenig Fleisch, aber desto mehr Sehnen und Nerven; ist mit sehr hellen und scharfen Augen, einem krummen Schnabel und starken Schwingen zu seinen Verrichtungen ausgerüstet. Sein Muth ist sehr groß, so daß man ihn für den herzhaftesten unter den Raubvögeln hält, weil er sich oft an grössere Vögel, als verschiedene Geyer und Weyhen wagt, und die Geschwindigkeit, mit welcher er auf seinen Raub herabstürzt, ist ausserordentlich. Die Falken sind an sich wilde Vögel, welche von Natur die menschliche Gesellschaft fliehen und daher schwer abzurichten, auch in ihrer Sklaverey nicht dahin zu bringen sind, daß sie sich begatten. Sie halten sich in den steilsten Klippen der höchsten Berge auf, und besonders findet man sie auf hohen Inseln. Sie fressen Fleisch, (vorzüglich sind die Fasanen für sie ein Leckerbissen) und brüten gemeiniglich im Winter 4 Junge aus, die sie aber, so bald sie fliegen kön-

können, von sich treiben und ihrer eigenen Versorgung überlassen.

Man theilt sie auf verschiedene Art ein, und hat daher eine Menge von Benennungen, die den verschiedenen Arten beygelegt werden. Eine der bekanntesten ist **Edelfalk**, *Falco gentilis*, der zur Baize gebraucht wird, und auf den ich auch bisher am meisten Rücksicht genommen habe, und man unterscheidet hier den **gemeinen** und den **Wanderfalken.** (**Pilgrim**) Jener wird in Deutschland und in andern nördlichern und südlichern Reichen angetroffen, er ist braun und am Halse röthlich gefleckt, mit einem weißen Fleck an der Kehle, der Schnabel ist bläulicht und an der Spitze schwarz, an der Wurzel mit einer gelben Wachshaut überzogen, der Augenring von eben der Farbe, die Füße grünlicht gelb und die Klauen schwarz. Er ist 18 Zoll lang und hoch, der Schnabel 1 Zoll, der Schwanz 5 Zoll, die ausgespannten Flügel messen $3\frac{1}{2}$ Schuh. Der Wanderfalke ist auf den barbarischen Küsten und den Inseln des Mittelländischen Meeres zu Hause, und streicht von da nach Frankreich, Deutschland und noch weiter nach Norden. Er wird auch der Reigerfalke genannt, ist stärker von Schultern, schwärzer an Farbe, sein Schnabel ist stärker, die Beine sind länger, die Füße mehr gespalten, die Augen größer und tiefer im Kopf liegend. Man fängt diese Falken auf ihrer Reise, besonders auf steilen Ufern des Meeres, und sie sind weit gelehriger als die ersten.

Von den übrigen Arten führe ich noch einige namentlich an: der **Buchhartfalke**, **Weybe** ist in Deutschland sehr gemein. Er stößt nie auf andere Vögel im Flug, sondern sitzt ganze Stundenlang auf einem Baum, und schießt von da nur gelegenheitlich auf vorbeylaufendes kleines Wildpret, als

Haa-

Haasen, Kaninchen, Rebhühner, Wachteln. Im Fall der Noth nimmt er auch mit Schlangen und Fröschen vorlieb. Der **Geyerfalke**, **Raubfalke**, **Mittelfalke**, ist 1 Schuh 7 Zoll hoch, 2 Schuh lang, sehr muthig und stark, hauptsächlich in Isßland, Norwegen und der Tartarey einheimisch. Er wird zum Baizen gebraucht, und höher als der Edelfalke geschätzt. Der **Mausadlerfalke** wird in Frankreich, und seltener in andern europäischen Ländern gefunden, ist sehr gelehrig, und wird zur Baize gebraucht. Der **Pondicherische Falke** ist der schönste unter allen Falkenadlern, und in Malabarien wird ihm göttliche Ehre erzeigt. Der **Schmierleinfalke** gleicht einem jungen Edelfalken und ist so groß als eine Drossel und etwas selten. Man bedient sich seiner zur Baize auf Wachteln, Lerchen und Rebhühner. Der **Sperberfalke** gleicht an Größe einer Elster, läßt sich leicht zähmen und wird zum Lerchenfang abgerichtet. Der **Taubenhabichtfalke** ist ein gewöhnlicher Raubvogel in Deutschland, an Größe einem Kapaunen gleich ꝛc.

**Falknerey** bedeutet sowohl die zur Falkenjagd gehörige Personen, ingleichem das Gebäude, worinnen sie nebst den abgerichteten Falken befindlich sind, als auch insonderheit die Kunst, Falken und andere Raubvögel zur Jagd abzurichten, **Falkonierkunst**, lat. *Res accipitraria*, fr. *fauconnerie*. Es würde zu weitläuftig für dieses Werk seyn, davon umständliche Nachricht zu ertheilen, man findet sie aber in mehrern Schriften, z. B. in der neuen lustigen und vollständigen Jagdkunst, Leipz. 1762.

**Falkenfedern** kommen aus Norden und sonderlich aus Lappland, und sind eigentlich die Federn, welche man den Falken, und hauptsächlich den **Gerfalken**, dergleichen auch in Island und Norwegen ꝛc. gefangen werden, am Hals, Bauch und unter den Flü-

geln ausrauft. Sie sind sehr fein, leicht und warm, und das Pfund kostet gemeiniglich auf der Stelle 6 bis 7 Livres, in Frankreich aber schon 15 bis 25.

**Fall.** Dieses Wort hat ausser seiner eigentlichen Bedeutung viele uneigentliche, z. B. im Bergbau bedeutet es das Erz, welches in Nieren oder Nestern bricht, und mächtiger ist, als der Gang an gewöhnlichen Orten, und reicher als das vor und nach denselben auf dem Gang brechende Erz; in der Jägerey solches Wildpret, das an Krankheit und vor Hunger gestorben ist. Bey dem Wasser nennt man es Fall, wenn die Oberfläche desselben, so wie es weiter lauft, sich immer mehr von der Horizontallinie entfernt. Gemeiniglich giebt man ihm auf 100 Fuß Länge $\frac{1}{4}$ Fuß Fall zu, bey Wasserleitungen aber, wo man es genauer zu nehmen hat, $\frac{1}{2}$ Fuß. Uebrigens belegt man mit diesem Namen bald das Hauptrecht und bald das Sterbhandlohn, s. Hauptrecht und Handlohn.

**Fallblech** ist bey Kaufleuten, welche im Kleinen handeln, ein kleines Eisen- oder Meßingblech, welches in der Mitte eines Schreibtisches auf und nieder geht, und durch dessen Loch das täglich erlößte Geld in eine darunter befindliche verschlossene Schublade fällt.

**Fallblock**, fr. *Mouton*, heißt bey den Zimmerleuten ein eichener, unten mit 2 starken eisernen Ringen gebundener Block, der in der Mitte einer Rame geht, und den Pfahl, welcher in den Boden eingeschlagen werden soll, durch einen Stoß trifft. Der Papiermacher nennt einen Theil der Presse, deren unterstes Ende sich in einem Loch eines Stück Holzes befindet, ebenfalls Fallblock.

**Falle.** So nennt der Schlosser den Hacken, der in den Schließhacken am Deckel einfällt und hierdurch Kasten und Deckel miteinander verbindet. Zur Sicher-

heit nimmt man gerne zwey solcher Fallen. Auch heißt Falle eine zum Fang der Raub- oder anderer Thiere, deren man sich bemächtigen will, verferte Maschine.

**Fallen.** Wenn Waaren oder Wechselpreise niedriger sind, als sie zuvor waren, so sagt man, daß sie fallen. Es geschieht solches häufig durch Konkurrenz der Verkäufer und Mangel der Käufer. Aber nicht selten ist dieses Fallen die Ursache eines folgenden Steigens, weil mehrere Käufer angelockt werden und die Verkäufer aussen bleiben.

**Fallen der Schichten** nennet man die Abweichung der Erd- Gestein- und Salzlagen von der Horizontallinie.

**Fallen eines Ganges** ist der Winkel, den die Fläche seines Saalbandes mit der waagrechten Linie macht. **Das Fallen abnehmen** ist so viel, als diesen Winkel messen.

**Fallende Sucht der Pferde** ist bey denselben weit seltener als bey den Menschen. Es rührt diese Krankheit gemeiniglich von Würmern im Magen her, und äussert sich auf diese Art: das Pferd wankt hin und her, verdreht die Augen, fällt zu Boden, schlägt mit Kopf und Füßen gegen denselben und vor dem Maul zeigt sich ein Schaum. Nachdem es einige Minuten wie todt liegen geblieben ist, erhohlt es sich wieder, und springt frisch auf. Folgende Latwerge ist sehr dienlich dagegen, Rheinfahrenkraut und wilde Valeriana, von jedem 8 Loth; Pomeranzenschalen, mineralischer Mohr, von jedem 3 Loth mit Honig zu einer Latwerge gemacht, und täglich 3mal eines Hühnereyes gros 3 Wochen lang davon gegeben. Diese Zeit über giebt man dem Pferd nie über die Hälfte seines gewöhnlichen Futters, reinigt es wohl vom Staub und verhütet sowohl starke Erhitzung, als auch kaltes Saufen.

Mehrern Unterricht findet man in Erxlebens prakt. Unterricht in der Vieharzneyk. Gött. und Gotha 1771, 8. S. 292. f.

**Fallen lassen.** Das Handwerk läßt einen Gesellen fallen, wenn sein Meisterstück nicht so ausgefallen ist, daß man ihn zum Meister machen kann.

**Fallgänge** sind bey der Fischerey große Ableitungen oder Abtheilungen der Fischwasser. Es ist nicht erlaubt, dergleichen Fallgänge oder neue Striche nach Belieben zu machen, und sich also eigene Gehäge zuzueignen, weil dadurch die Gerechtigkeit eines andern geschmälert wird.

**Fallgeld**, s. Handlohn und Hauptrecht.

**Fallgüter, Fall- und Schlupflehen**, *bona vitalitia*, sind Güter, welche in Schwaben, Bayern und Oesterreich vorkommen und dem Bauern oder Falllehensmann nur auf Lebenslang oder noch kürzere Zeit gegen jährlichen Zins, und unter dem Versprechen der Besserung eingegeben werden. Sie fallen nach Endigung der bestimmten Zeit ihrem Herrn wieder heim, der nach seinem Belieben den bisherigen Besitzer oder dessen Erben wieder damit belehnen kann. Ihre übrige Beschaffenheit ist sehr verschieden.

**Falliren**, Bankerott machen.

**Falliment**, Bankerott.

**Fallir**, bankerottiren.

**Fallmeister** ist so viel als Abdecker, und **Fallhaus** bedeutet sein Haus, wo er die Häute und den Kern vom gefallnen Vieh verwahrt. Die Reinlichkeit und Gesundheit erfordern, daß Fallhütten etwas von andern Häusern abgesondert stehen.

**Falloch.** Man findet zuweilen auf Aeckern und Wiesen solche Plätze, die immer voll Wassers sind, und auf denen weder Getraid noch gutes Gras wächst. Wenn man nicht durch Abzuggräben sich helfen kann, so bedient man sich des Fallochs,

d. i. man macht ein oder nach Beschaffenheit der Sache mehrere Löcher durch den Leim hindurch, der gemeiniglich unten liegt und das Wasser nicht hindurch läßt, bis man auf kiesigten Grund kommt, den man allemal in mehrerer oder geringerer Tiefe finden wird, füllt das Loch mit Steinen aus und belegt es mit einer Steinplatte, und dann weiter oben mit Erde, so daß es dem übrigen Boden gleich ist. Zwischen diesen Steinen wird nun das Wasser, welches sich von allen Seiten hinzieht, verseigen, und der Platz wird trocken und fruchtbar.

**Fallröhren.** Bey den Salzwerken ereignet es sich oft, daß die Sohle, welche aus dem Salzbrunnen in das Gradierhaus geleitet werden soll, nicht genugsamen Fall hat, man bewirket es oft durch Fallröhren im Kunstthurm, d. i. durch senkrecht oder schief gestellte Röhren, worinnen man das Wasser zu einer gewissen Tiefe fallen läßt, damit es an einem entfernten Ort wieder in die Höhe zu steigen im Stande ist. Diese Röhren sind gemeiniglich von Holz, sehr stark und mit eisernen Ringen versehen. Es wird auch auf die nämliche Art die Sohle von einem Gradierhaus ins andere gebracht.

**Fallthür**, eine horizontal liegende Thür, dergleichen man oft an Kellern oder Bodentreppen hat. Auch andere Thüren, die sich durch ein angebrachtes Gewicht selbst verschließen, führen zuweilen diesen Namen.

**Fallwildpret**, s. Fall.

**Fallwind** wird bey den sandigten Meerufern der Wind genannt, welcher über Dämme, Haage und andere Gegenstände hinweggeht, sich in die niedern senkt, und den Sand fortführt. Diesem zu begegnen, bedient man sich des wilden Hafers, den man darauf säet, damit er sich verwachse, ingleichem des Helms den man pflanzt, oder der Sandwicheln, die

man

man einlegt, auch kann man die Gewalt des Windes durch Reihen Bäume, die man demselben entgegen pflanzt, brechen.

**Falsche Falten** entstehen, wann bey dem Drehen des Tuchs in der Walke die Falten desselben nicht gerade zu liegen kommen. In diesem Fall kann das Haar mit der Korde weder ausgekratzt noch hernach abgeschoren werden, und diese Stellen bleiben unbereitet und zeigen den Faden. Da diesem Fehler nicht mehr abzuhelfen steht, so zerschneidet der Scheerer oft das Tuch an solchen Orten, weil es wegen dieser Falten nicht wohl ausgebreitet werden kann. Aber auch der Tuchscheerer kann an falschen Falten schuld seyn, wenn das Tuch nicht recht ausgespannt und mit den Häckchen an den Sahlleisten auf dem Tisch nicht recht vest angemacht worden ist. Wenn die Scheere über den Bug, der dadurch entstanden ist, geht, nimmt sie fast alle Wolle weg, und wenn man auch gleich mit einer Bürste von Disteln neue Wolle aufkratzet, die man nachher wieder schiert, so bleibt doch der Fehler merklich.

**Falschnagel** heißt bey verschiedenen Metallarbeitern ein verlohrnes oder falsches Nieth.

**Falte**, lat. *Plica*, fr. *Pli*, ist an einem Tuch oder Zeug der Bruch oder die Spur, welche vom Zusammenlegen zurück bleibt. Das **Falten** ist sonderlich bey Tüchern und wollenen Zeugen gebräuchlich, und geschiehet von den Tuchbereitern. In England muß es bey Verlust des Stücks so geschehen, daß der Käufer an den Falten die Länge und Breite desselben sogleich erkennen kann. Es werden aber die Tücher und breiten Zeuge auf einer Art von Tisch oder Stuhl, (**Falttisch**, **Faltstuhl**) die schmalen aber nur mit einem hölzernen Instrument, welches die Gestalt eines großen Messers mit einem runden Griff hat, (**Faltstock**) zusammen gefaltet, und

dann

dann zwischen 2 dünnen Brettchen zusammen gepreßt. Die andere Zeuge werden erst doppelt zusammen gelegt, so daß beyde Sahlleisten aufeinander liegen und sodann gefaltet, ehe man sie heftet. Kaufleute, die im Kleinen handeln, haben darauf zu sehen, daß ein Stück, das sie auseinander legen, wieder in die rechte Falten komme, weil es sonst unscheinbar und schwerer zu verkaufen wird.

**Falten, die im Weben entstehen.** Wenn man in der Breite eines aus der Walke gekommenen Tuchs Falten bemerkt, so werden kleine Falten auf Rechnung eines zu stark gedrehten und groben Fadens gesetzt. Die großen aber, welche das Tuch in der Stärke und Breite ungleich machen, rühren von dem Weber her, der den Faden, welchen er für zu fein und weich hält, in faules Wasser taucht und mit den Händen darinnen walkt, damit er auflaufe und dicker werde. Dieser einmal gewalkte und bereits eingegangene Faden geht in der Walke nicht mehr ein, und es entstehen daher Falten.

**Faltenkammer** ist in Zuckersiedereyen ein aus Brettern verfertigtes Behältnis von verschiedenen Stockwerken, wo die Zuckerhüte auf Tische gesetzt werden, die mit Tuch bedeckt sind. Die Arbeiter untersuchen einen nach dem andern, und die, an welchen kein Tadel bemerkt wird, heißen weiß, und werden ohne Zeichen in Papier eingemacht. Andere, die kleine Mängel haben, z. B. einen rothen Fleck, einen kleinen Bruch, werden dadurch kenntlich gemacht, daß man eine Spitze des um den Obertheil des Huts gewickelten Papiers umschlägt. Sehr mangelhafte Hüte werden nicht einpapiert, sondern als Ausschuß verkauft.

**Faltentuch**, ein zartes, weißes, auf besondere Art dicht zusammengeschlagenes baumwollenes Tuch, das aus lauter kleinen, nahe aneinander liegenden

Fält-

Fältchen besteht, und zu allerley Frauenzimmerputz gebraucht wird.

**Falz, Falze.** Es werden zwey Bleche gefalzt, wann sie in entgegen stehenden Richtungen umgelegt, ineinander gehackt, und hierauf mit dem Hammer zusammen getrieben, auch wohl mit kleinen Nägeln vernietet oder zusammen gelöthet werden. Bey Riemern und Gerbern ist der Falz der umgelegte Theil an dem Falzmesser und Falzeisen. Bey den Buchbindern heißt Falz der Ort an einem Buch, wo die Deckel angesetzt werden, ingleichem ein eingeheftetes langes schmales Stück Papier, worauf eine Tabelle, Landcharte ꝛc. aufgeleimt wird. An einem Büchsenschaft bedeutet Falz die Rinne oder Hohlkehle. Der Tischler bedient sich der Falzen, d. i. Fugen oder Rinnen, um zwey Bretter aneinander zu fügen.

**Falzambos**, ein Ambos des Kupferschmids, um Bleche auf demselben in einander zu falzen.

**Falzbank** des Schreiners und Zimmermanns, auf welcher die Bretter mit der Schraubenzwinge bevestigt werden, um darinnen mit dem Falzhobel einen Falz zu stoßen.

**Falzbein**, ein dünnes zweyschneidiges Stück Bein, Elfeinbein oder hartes Holz, womit man Papier falzt oder zusammenlegt und den Bug scharf ausstreicht.

**Falzbock**, ein vorne auf zwey Füßen stehender und hinten nach der Erd. zu geneigter Bock des Lohgerbers, auf dem er das Leder falzt.

**Falzeisen.** Ein Instrument des Lohgerbers, womit er das fleischigte Wesen vom gahr gemachten Leder abschabt. Es hat eine gerade, breite Klinge, deren Schneide sich überlegt. S. Falz.

**Falzhacken des Drechslers**, ein vorne gekrümmtes Dreheisen, womit er etwas von innen ausdreht. Es ist ein- oder zweyschneidig.

**Falzhämmer**, ein Hammer des Kupferschmids, um kupferne Geschirre damit zu falzen; ingleichem ein großer Hammer des Grobschmids, dessen lange, etwas geschärfte, schmale Rinne auf das glühende Eisen gesetzt wird, worein eine Falze oder Rinne eingehauen werden soll. Auf den Kopf desselben schlägt er mit einem andern Hammer.

**Falzhobel**, ein Hobel des Zimmermanns oder Schreiners, womit die Falzen an Thüren, Fenstern u. s. w. ausgestoßen werden.

**Falzleisten**, eine gehobelte Latte, welche in den Falz eines Bohlen, Bretts oder andern Holzes, z. B. eines Fensterladens, geschoben wird. Man macht sie gerne nach dem Durchschnitt schwalbenschwanzmäßig, damit sie nicht so leicht herausfallen kann.

**Falzmesser**, s. Falzeisen.

**Falzzange**, eine Zange des Blecharbeiters mit breiten Kneipen, um die Bleche umzubiegen. Ingleichem die Zange des Schuhmachers mit dicken, flachen Kneipen, welche Zähne oder Kerben haben, um damit das Oberleder über den Leisten zu ziehen.

**Familiengut**, s. Fideikommiß.

**Famis** wird in Smirna eine Art mit Gold vermengter Zeuge genannt, die aus Europa dahin gebracht werden.

**Fame**, ein schwedisches Längenmaas, ein Faden.

**Fanams**, **Faucins** sind zu Madras Rechnungsmünzen, deren 36 auf eine Pagode und 10 auf eine Rupie gerechnet werden.

**Fanega**, *Fanecas*, *Fanegos*, ein Getraidmaas in einigen spanischen Städten, als Cadix, St. Sebastian, Bilbao, Sevilien, wie auch in Portugal. In Cadix und Sevilla machen 50, und zu Lissabon

60 eine Amsterdamer Last. Ein Cahiz hat 12 Fanegas, und 1 Fanega 12 Celeminas oder Almudes.

**Fang.** In der Jägerey heißen die Zähne eines Raubthiers, ingleichem die Klauen der Luchse und Raubvögel, Fange.

**Fangdamm**, ein Damm, womit man bey Gebäuden, die man im Wasser aufführen will, so lange das Wasser abweiset, bis das Gebäude über dasselbe hervorraget. **Nothdamm.**

**Fangen.** Ein Gebäude, an welchem etwas weicht, sinkt oder brechen will, fängt man, wenn man es der Sicherheit halber mit Stützen verwahrt. Die Felle, welche der Weißgerber in die Beize wirft, fangen, wenn sie durchgeweicht sind.

**Fano** bedeutet theils ein kleines Gewicht von 2 venetianischen Karaten, womit man in Ostindien, sonderlich zu Goa, den Rubin wägt; theils eine Silbermünze auf der Küste Tranquebar von 3 Gr. 2 Pfen. Auch eine kleine Goldmünze auf der Küste von Malabar, deren man 9 bis 10 für ein spanisch Stück von Achten geben soll, heißt also.

**Fanon** ist ebenfalls eine kleine ostindische Münze von Gold oder Silber, deren Werth sehr verschieden ist. Z. B. Der Fanon hält auf der Küste Koromandel $37\frac{3}{4}$ Gran, zu Pondichery 29 Gran, auf der malabarischen Küste $6\frac{1}{2}$ Gran, so auch zu Kochin und Kalikut. In Pondichery prägt auch Frankreich mit Bewilligung des mongolischen Kaisers silberne Fanons, am Werth 3 ß. 6 Pfen. hamburger Courant.

**Fansa**, ein dünner seidener Zeug, der aus Corea und China über Rußland kommt und hauptsächlich zum Unterfutter dient.

**Faqui.** Diese Benennung wird an manchen Orten dem Kaffee von der besten Eigenschaft beygelegt.

**Faratelle**, ein ostindisches Gewicht von 28 Unzen.

**Farbe.** Es ist hier der Ort nicht, von der Entstehung der Farben durch die reflecktirten Lichtstrahlen zu reden, wovon die Naturlehre Unterricht giebt; auch die Arten der Farben und ihre Zubereitung können hier übergangen werden, da bey jeder derselben insonderheit, z. B. blau, roth, braun u. s. w. davon gehandelt wird; es sey also genug, hier einiges im allgemeinen zu bemerken, das sich bey einzelnen Farben nicht an seiner rechten Stelle befinden würde. Man bezeichnet mit dem Wort Farbe bald den Ort, wo gefärbt wird, bald die verschiedenen Farben, wie sie ins Auge fallen, bald die Materialien, womit man einem Körper diese Farbe ertheilt, und von welchen hernach soll gehandelt werden. Man theilt die Farben auf verschiedene Art ein, z. B. in einfache und zusammengesetzte, äusserste und Mittelfarben, beständige und unbeständige u. s. w. **Einfache, erste Grund- oder Hauptfarben** sind diejenige, aus deren Zusammensetzung die andern entstehen. Die Färber geben vier derselben an, roth, blau, gelb und schwarz; die Maler fünfe, indem sie noch weiß hinzu setzen. Einige Naturforscher zählen mit Neuton 7 Hauptfarben, nämlich weiß, gelb, grün, blau, purpur, roth und schwarz. **Zusammengesetzte, vermischte** Nebenfarben sind, welche aus Mischung der einfachen entstehen, z. B. gelblicht aus weiß und gelb, goldgelb aus weiß und roth, Purpur, (insofern man nicht diese Farbe zu den einfachen rechnet) aus roth und blau, braun aus blau und schwarz, bräunlicht aus roth und schwarz, Leibfarbe aus weiß und roth, falb aus gelb und schwarz, grau aus weiß und schwarz u. s. w. Auch durch Zusammensetzung dreyer und mehrerer Farben entstehen verschiedene Nebenfarben, z. B. blau, roth und gelb giebt röthliche

liche Olivenfarbe, ein grünlichtes Grau ꝛc. blau, roth und falb giebt die verschiedene Schattirungen der Olivenfarbe; blau, roth und schwarz giebt allerley grau; blau, gelb und falb giebt oliven und gänsekothig; roth, braun und falb giebt orangirte Farben u. d. g. m. Es ist hierbey anzumerken: 1) daß man dergleichen Mischungen ins unendliche forttreiben kann; 2) daß gewiße Farben eine Sympathie unter sich haben, und durch ihre Vermischung eine sanfte Farbe hervorbringen, z. B. gelb und blau; andere haben eine Antipathie gegen einander und geben in Vermischung eine harte, unfreundliche Farbe, z. E. blau und Zinnober. Diese können aber vereinigt werden, wenn eine Farbe, die mit einer derselben, oder mit beyden sympathisirt, darunter gemischt, und die herrschende Farbe wird.

Schwarz und weiß heißen die **äussersten Farben**, *extremi*, die übrigen hingegen **Mittel- oder Zwischenfarben**, *intermedii colores*. **Beständige Farben, ächte, veste, dauerhafte**, *soutenables*, sind die, welche Luft und Sonne vertragen und nicht merklich schießen. Man erkennt sie unter andern daran, wenn sie von scharfen und ätzenden Säften, z. E. Weineßig, nicht leicht flecken, im aufgelößtem Alaun (s. Alaunprobe) oder Seifenwasser ihre Gestalt nicht merklich ändern, und nicht schmutzen, wenn sie aus der Färberey kommen. Diese Beständigkeit gründet sich darauf, daß sie sich aufs innigste mit den Bestandtheilen der gefärbten Sache verbinden, daher kann eine Farbe auf Wolle ächt seyn, und demungeachtet nicht auf Baumwolle, Leinen u. a. **Unbeständige, falsche, unächte, abschießende, Mißfarben**, *Fausses couleurs*, sind hingegen, die in kurzer Zeit von Luft und Sonne zerstöhrt werden und von den mehresten Feuchtigkeiten Flecke bekommen. Sie entstehen auf verschiedene Art, näm-

nämlich, wenn sie aus unächtem Farbzeug verfertigt, mit zuviel korrosivischen Dingen versetzt, beym Färben nicht recht traktirt, oder (wie bey Seidenfarben, und vornämlich bey schwarzer Näh- und Stoppseide manchmal geschieht) so viele Materien eingemischt werden, daß die Seide schwerer wird, und der Färber dargegen so viel ungefärbte Seide entwenden kann. Die sicherste Probe der Farben, in Ansehung ihrer Bestigkeit, ist diese, wenn sie sich 12 Tage nacheinander in der freyen heitern Luft, und an der Sonne nicht verändern, oder wenn sie auch ins dunklere fallen, ihre Hauptschattirung nicht verliehren.

Die Namen der Farben rühren von verschiedenen Ursachen her, bald von ihrer Materie, aus der sie entstehen, z. B. Karmosin; bald von einer Aehnlichkeit mit andern Dingen, als Rosenfarbe, Kastanienbraun, Aurora; bald von der Hauptfarbe, z. B. bläulicht, röthlicht u. s. w. bald von der Helle oder Dunkelheit, als dunkelblau, lichtbraun; bald von zufälligen Umständen ihrer Erfindung, ihres Gebrauchs u. d. g. z. B. sächsisch grün, Isabellenfarbe, Couleur du Roi u. s. w.

**Farben in Salzwerken** bezeichnen verschiedene Glutinosa, z. B. Eyerweiß, Butter, Hefen, Bier, Brandwein, Molken, Alaun, Harz, Talk ꝛc. durch deren Beymischung man das Salzwasser von den Unreinigkeiten läutert.

**Farben, halbe, gebrochene**, ital. *Mezzetinte*, heissen in der Malerey die Mittelfarben, die aus dem Uebergang zweyer Farben ineinander entstehen.

**Farbeneisen**, eine Art Spateln, womit in Buchdruckereyen die Farbe auf dem Stein auseinander gestrichen wird, ehe man den Ballen darauf setzt.

**Farbenfabriken.** Es sind dieses Fabriken, wo gewiße künstliche Farben in Menge zubereitet und dann im Großen verschickt werden. Unter diese Farben gehört Smalte oder blaue Farbe aus Kobolt und Kiesel, s. Blau, Bleyweiß, oder von Eßigsäure durchdrungenes, oder in einen weißen Kalk zernagtes Bley, s. diesen Art. Grünspan, der aus Kupferspähnen und vegetabilischen Säuren entsteht, Zinnober, den man zwar gräbt, aber häufiger auch aus Schwefel und Queckſilber bereitet, Menning, so aus Bleykalk entsteht, wenn er vermittelst des Ruses vom Flammenfeuer zu einer hohen, gelblichten Röthe kalcinirt worden. Da dergleichen Fabriken hauptsächlich da am rechten Ort stehen, wo man die darzu erforderlichen Materialien selbst hat, welches der Fall in vielen Gegenden Deutschlands ist, und der Absatz dieser Fabrikate eben nicht sehr schwer zu seyn scheint, so würden vielleicht dergleichen Fabriken vor manchen andern Aufmunterung verdienen. Es sind z. B. in Holland Zinnoberfabriken und in Deutschland besitzt man die Materialien darzu, und Brand, Lohn und Hauszins ist da weit wohlfeiler als in Holland. Menning wird in Deutschland wenig gemacht, die Holländer kaufen deutsches Bley und schicken den daraus verfertigten Menning in hohen Preisen zurück. Nicht viel anders ist es mit Bleyweiß, das wir guten Theils aus England und Frankreich erhalten, und mit Grünspahn, bey dem man vielleicht bey mehrerer Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand, die Güte des französischen nach und nach erreichen könnte, beschaffen.

**Farbengebung** ist in der Malerey die Kunst, die natürliche Farbe der Gegenstände durch die Nachahmung, vermittelst künstlich gemischter Farben, darzustellen.

**Farbenmaterialien, Farbewaaren, Farbezeug,** sind diejenigen Körper, deren man sich zum Färben bedient. Man kann sie auf verschiedene Art abtheilen, z. B. nach den Farben, welche sie hervorbringen, als roth, blau, gelb, grün ꝛc. nach dem Gebrauch bey verschiedenen Dingen, welche gefärbt werden sollen, als zum Grund oder zur Vollendung, zum Präpariren oder zum Färben selbst ꝛc. nach ihrem Ursprung aus einem oder dem andern Naturreich u. s. f. Es wird sich am besten an jedem Ort absonderlich davon reden lassen. Um nur einiges davon anzuführen, so liefert das **Thierreich** hauptsächlich die Kochenille, die Purpurfarbe, Kermes, Beinschwarz, u. s. w. Aus dem **Mineralreich** erhält man verschiedene Erdarten, als Englische oder Röthelerde, Umbererde, schwarzbraune kölnische Erde, englisch Braunroth, Veroner Erde, grüne Kreide, Bolusarten von verschiedenen Farben, Ultramarin, Lasurblau ꝛc. dann metallische Farben, als Bergblau, Berggrün, Bergzinnober, verschiedene Ocher, blaue Eisenerde, Auripigment, Rauschgelb; ingleichem solche, die durch Kunst aus metallischen Substanzen erhalten werden, z. B. Menning, Bleyweiß und Schieferweiß, Bleygelb oder Maßikot, künstlichen Zinnober, blaue Stärke, Grünspahn, verschiedene Farben aus Eisen und Eisenvitriol u. d. g. m. Das **Pflanzenreich** verschaft uns allerley Farbhölzer und Rinden, Harze, Saamen, Früchte, Blüthen, Wurzeln u. s. f. zum Beyspiel, Avignonische Körner, Brasilienholz, Kampecheholz, Koloquinthen, Erlenrinde, Färberröthe, Fernambukholz, Gelbholz, Gelbwürz, griechisch Heu, Spanisch Holz, Sedelholz, Waid, Wau, Indigo, Orlean, Orseille, Gummigutta, Gummilack, Nußschalen, Krapp, Kugellack u. s. w. Man findet in des 7. B. 3. St.

der phys. ökonomis. Auszüge, Stuttgard 1775. ein Verzeichnis der Farbmaterialien, welche in Deutschland theils wild wachsen, theils in Menge entweder wirklich gebauet werden, oder gebauet werden könnten, welches der Aufmerksamkeit nicht unwerth ist.

**Farbmühle**, eine Art von Handmühlen. Man hat dergleichen in Wachstuchmanufakturen, auch die Maler bedienen sich ihrer. Eine solche Handmühle besteht aus einem viereckigen ausgehöhlten Klotz, worinn ein passender Mühl- oder Bodenstein eingelegt wird, und noch so viel Raum bleibt, einen Läufer, oder kleinern, äusserst glatten Stein, mit welchem man die Farben gewöhnlich reibt, darauf zu setzen. In der Mitte desselben ist ein 2 Zoll weites Loch, um die Farben und das Wasser zu deren Befeuchtung, vermittelst eines Trichters, hinein zu schaffen. Um den Stein in Bewegung zu setzen, wird ein Stock in ein am Rande des Läufers eingehauenes Loch gesteckt, und mit dem andern Ende oben durch ein an der Wand bevestigtes Brett geführt, und so der Stein im Kreise herum bewegt. Vom Mühlstein lauft eine paralelle Rinne heraus, durch welche man die ausfliesende gemahlne Farbe sammelt.

**Farbenmuscheln.** Die abgeriebenen Farben, deren sich Miniatur- und Fächermaler bedienen, werden in Muscheln gethan, mit Gummiwasser darinnen bevestigt, und wenn sie trocken sind, im **Farbenkasten** nebst den Pinseln aufgehoben.

**Farbenstein, Reibstein**, fr. *Pierre à broyer*, ist ein breiter, ebener, sehr polirter Stein von Marmor, oder Kieselstein, (Ecaille de mer) oder Porphir, auf welchem die Farben, vermittelst eines kleinern, kegelförmigen Steins, welcher **Läufer**, fr. *Molette* genannt wird, abgerieben werden. In den Buchdruckereyen

ckereyen bedeutet Farbenstein das Stück harten Holzes, worauf die Druckfarbe liegt und mit dem Farbeneisen auseinander gestrichen wird.

**Farcell**, ein arabisches Gewicht in Betelfaguy, etwa 9 hamburg. Pfund schwer.

**Fardagen** bedeutet in Salzmagazinen die Holz- und Reißigbündel auf dem Boden, welche theils die Feuchtigkeit des Grundes abhalten, theils der Luft einen Zugang gestatten sollen.

**Fardell**, ein Pack, aus dem ital. *Fardello*. Es wird dieses Wort in Ulm als ein Tuchmaas von 45 Barchet Tuch, jedes von 24 Ellen gebraucht; in Holland von einem Pack Zimmt.

**Fardo**, ein Maas, nach welchem zu Goa der Reiß verkauft wird, und welches ungefähr 42 portugiesische Pfunde hält.

**Fardos**, eine Silbermünze zu Bantam, am Werth 11 bis 12 Groschen.

*Farfara*, *Farfarella*, s. Huflattich.

**Fargot** bedeutet um Ryssel herum einen Ballen Waaren von 150 bis 160 Pfund. Zwey Fargots oder Frangotts werden für die Last eines Maulthiers oder Pferdes gerechnet.

**Farinzucker**, s. Zucker.

**Farnkraut**, lat. *Filix* fr. *Fougère*. Diese Benennung begreift ein ganzes Geschlecht, dahin verschiedene einzelne Arten gerechnet werden. Die meisten kommen in folgenden Kennzeichen überein, sie wachsen an schattichten, feuchten Orten, haben zaserrichte, zuweilen auch holzigte und dicke Wurzeln, aber keinen Stamm, welchen der aus der Wurzel kommende Stiel oder Strunk vertritt. Die Blätter machen ein sehr hartes Gewebe aus, sind vor ihrer Entwicklung spiralförmig aufgerollt und schieferig, haben einen unangenehmen Geruch und einen süßlicht bittern, etwas anziehenden Geschmack. Die

Befruchtungstheile oder die Früchte selbst bestehen aus vielen Knöpfchen, die auf der hintern Fläche der Blätter sitzen, bald einzeln, bald mehrere in einer Linie, bald so, daß sie die ganze Fläche das Blatts bedecken, zuweilen bilden sie auch unter sich eine besondere Aehre. In dieser liegen die Saamen, die einem Staube ähnlich sind. Wir richten hier hauptsächlich unser Absehen auf einige der bekanntesten.

Das Farnkraut, (auch Waldfarn, gemeiner ästiger Flügelfarn, *Filix ramosa* genannt) wächst in den Wäldern und seine Gegenwart ist nicht sehr angenehm. Es zeigt seine Blüthe im Julius, hat dauerhafte, dicke, kriechende Wurzeln, die viele Stiele von 1 bis 4 Fuß Höhe treiben, und auf welchen ein in Aeste getheiltes doppelt gefiedertes Blatt sitzt. Die untersten Aeste des Blatts sind bey nahe einen Fuß lang, werden aber nach und nach in einem gewissen Verhältnisse kleiner. Die Theile der Blätteräste nehmen gleichergestalt an Größe ab, und stellen gleichsam ein besonderes federartiges Blatt vor. Die kleinern Blättchen desselben sind am Rande vollkommen ganz, vereinigen sich unterwärts miteinander und bedecken die Rippe; diejenigen, welche an den äusserstrn Spitzen sitzen, sind nur mit kleinen Einschnitten versehen, und machen gegen den Boden insgesamt nur ein Blättchen aus.

Das Farrenkrautmännchen, Wanzenkraut, *Filix mas*, wächst häufig in den Wäldern und blühet im August. Die dauerhafte, dichte, aus vielen saftigen miteinander verbundenen Häuten zusammengesetzte zaserige Wurzel, treibt zusammengerollte Stiele, die sich nach und nach in die Höhe richten, und in ein doppeltes gefiedertes Blatt ausbreiten. Die Blättchen sind stumpf eingekerbt und ganz ordentlich gestellt, so daß sie an Größe nach und nach abneh-

abnehmen und alle zusammengenommen gleichsam eine Pyramide vorstellen. Die Blätterstiele sind mit vielen kleinen Schuppen besetzt.

**Farnkrautweibchen**, *Filix femina*, wächst in feuchten Gegenden häufig, ist dem vorigen meist ähnlich, der Stiel aber ist gemeiniglich gebogen, und die kleinen Blättchen des doppelt gefiederten Blattes sind lanzenförmig und spitzig eingekerbt.

Der Nutzen des Farnkrautes ist nicht von großer Bedeutung. In theuren Zeiten hat man ehedem aus den Wurzeln Brod gebacken; in ein Weinfaß gehängt, sollen sie die Säure des Weins verhüten. Das Kraut fressen die Schaafe, so lange es jung ist und sie sonst wenig grünes finden; auch die Wurzeln und getrockneten Blätter werden manchmal zur Fütterung gebraucht, wiewohl nur aus Mangel einer bessern. In England soll das Farnkraut, statt des gewöhnlichen Mistes in die Furchen oder Gräben gelegt, beym Kartoffelnbau gebraucht werden, um zu hindern, daß die Kartoffelnwurzeln nicht zu tief unter sich wachsen, und sie mit hinlänglicher Feuchtigkeit zu versehen, daß sie fast keines Regens bedürfen. Auch schreibt man diesem Kraut, wenn es in Gänseställe gestreut wird, die Eigenschaft zu, die Läuse der Gänse zu vertreiben. Die Heilkräfte desselben Krauts, oder vielmehr seiner Wurzel, gehören nicht hieher, so wie es nicht der Ort ist, von dem Aberglauben zu reden, der damit getrieben wird, besonders da in einer von den Wurzeln des großen Farnkrauts beym Durchschnitt sich die Buchstaben C. J. zeigen sollen, daher sie auch Jesuschristwurzel genannt wird. Hingegen muß hier nothwendig noch angeführt werden, daß diese Pflanze durch ihre in den Forstrevieren überhand nehmende Menge, sowohl durch die sich ausbreitende Büsche, als auch durch ihre kriechende Wurzeln schädlich wird, und

den Zuwachs von Laubholz in den Gehauen verdämmet, so wie sie auf den Aeckern durch beydes den Früchten sehr viel schadet. Man hat daher auf allerley Mittel gedacht, sie zu vertilgen, und es scheinet das öftere Abschneiden, besonders um Johannis und Michaelis, wodurch es nach und nach entkräftet wird, und das häufige Düngen des Ackers eines der würksamsten zu seyn.

**Farnkrautasche.** Wenn das Kraut wohl getrocknet ist, brennt man es in einem Backofen zu Asche, dessen oberstes Zugloch verschloßen ist, damit dieselbige, da sie bey dieser Pflanze sehr leicht ist, nicht vom Winde verwehet werde. So wie das Kraut niederbrennt, und dadurch Raum entsteht, wirft man neues hinein, und wendet nach dem Niederbrennen die Asche wohl um, damit die aus dem Kraut entstandenen kleinen glühenden Kohlen ebenfalls in Asche zerfallen. Diese Asche giebt mehr als den fünften Theil ihres Gewichts Laugensalz, und man kann daraus mit Beysetzung des Kalchs gute Seifensiederslauge verfertigen. Auch beym Leinwandbleicher und Glasmacher wird diese Asche mit Nutzen gebraucht.

**Farthing**, eine kleine englische Münze, deren 4 auf einen Pence Sterling gehen. Sie ist von Kupfer und beträgt $\frac{75}{1\,2\,8}$ kr. im 20 Gulden Fuß.

**Farr**, s. Faselochs.

**Fasan, Phasan**, *Phasianus*, Linn. fr. *Faisan*. Unter dieser Benennung verstehet Herr von Linne ein Vögelgeschlecht, welches zur Klasse der Hühnerartigen gehört, und sich durch die kahle glatte Haut an den Backen unterscheidet. Da dieses Kennzeichen ziemlich allgemein ist, so kann man nicht nur die gemeinen Fasanen und die Haußhühner, sondern noch mehrere Gattungen unter dieses Geschlecht bringen. Wir werden aber hier nur die eigentliche Fasa-

nen und in dem besondern Artickel Huhn, die Haushühner beschreiben.

Der Fasan ist ursprünglich ein asiatischer Vogel, von dem Flusse Phasis, im Königreiche Kolchis, oder dermaligen Mingrelien. Er kommt auch aus Afrika. Bey uns in Europa hat er die Größe eines Kapauns, und eine dem Pfau ähliche Gestalt, gehört zum Federwildpret und der niedern Jagd. Er hat einen über einen Zoll langen in beiden Kinnladen etwas gekrümmten und hornfärbigen Schnabel. Den Hahn zieren am Kopfe goldgrüne, dunkelblaue und glänzende Violetfarben, die so, wie sich der Hals dreht, in der Farbe abwechseln. Bauch und Seiten sind mit kastanienbraunen und purpurartigen funkelnden Federn bedeckt, an deren Ende man ein sammtartigspielendes Schwarz und lebhaftes Violet bemerkt. An den Kopfseiten sind keine Federn, dagegen haben sie kleine fleichähnliche Warzen, die ins Hellrothe fallen. Der Schwanz hat öfters eine Länge von $1\frac{1}{2}$ Schuhen, achtzehn aus einer gräulichen Olivenfarbe, aus Schwarz und einem purpurartigen Kastanienbraun, mit etwas braunroth gemischte Federn. Füße und Klauen sind graubraun und glatt. Ihr Lauf ist schneller als jener der Haushühner.

Die Henne ist kleiner und weniger schön als der Hahn, hat eine Wachtelfarbe, ist am Kopf und Hals bräunlich und hat eine graulich und röthliche Brust, braune Flügel und gleichfalls einen langen Schwanz. Der kahle Ring um die Augen ist enger, als bey den Hahnen, auch mit kleinen fleischigen hellrothen Warzen bedeckt.

Als Seltenheiten giebt es auch weiße, wovon die Hennen ganz weiß sind, die Hahnen aber etwas Gespiegeltes um den Hals haben.

Der Aufenthalt der Fasanen ist auf Wiesen, Brüchen, Auen, und Feldgesträuchen von Weiden, in altem Grase, worinn sie sich verbergen können, und wo sie Waizenfelder, Anger, Kohlgärten und Weinberge, auch wo sie Wachholdersträuche, Brombeere, Mispeln, Ameisenhaufen, Kröten, Schnecken und Würmer zur Nahrung haben können. Es ist merkwürdig, daß sie die jungen Kröten mit Begierde aufsuchen, und die jungen Eidechsen und Frösche nicht berühren.

Unter die **Feinde** der Fasanen gehören die Habichte, Hühnergeyer und andere Raubvögel, auch thun ihnen die Füchse, Marder, wilde Katzen, Iltiße und Wiesel großen Schaden. Ihren Eyern und Jungen stellen die Aelstern und Krähen stark nach.

Sie sitzen zur Nachtszeit, vor Furcht wegen der Raubthiere, gern auf den Bäumen. Ihre Falzzeit fängt sich im März an, und währet wohl zwey Monate, da dann die Henne ein Nest von Baumblättern auf die Erde macht, und ihre Eyer, deren sie 10, 15 bis 20 in einem Jahre legt, in 24 oder längstens 30 Tagen, ohne Beyhülfe des Hahns, ausbringt. Zur guten Zucht und Vermehrung dieser angenehmen und nützlichen Vögel unterhält man sie in besondern Fasanengärten, und erwählet dazu lieber junge als alte Fasanen, wovon ich weiter unten ausführlicher handeln werde.

Ein Ort oder eine Gegend, wo Fasanen gehalten und genährt werden, und die Wissenschaft mit der Wartung der Fasanen umzugehen, wird die **Fasanerie**, Fasanerey, fr. *Faisanderie*, ein eingeschloßner Platz, wo Fasanen gehalten werden, oder eine zahme Fasanerie, der **Fasanengarten**, ein Jäger, welcher die Aufsicht über eine Fasanerie hat, der **Fasanenmeister**, oder **Fasanenwärter**, fr. *Fai-*

*san-*

*sandier*, *Garde de la faisanderie*; die Wohnung des Fasanenwärters, und ein Haus, in welchem die Fasanen brüten, das **Fasanenhaus**; der Ort in einer Fasanerie, wo der Jäger die Fasanen mit der Fütterung ankörnet, oder die Kirrung, der **Fasanenstand**, ein verschlagener oder eingeschlossener Platz in einer Fasanerie, wo die Fasanenhennen mit ihren Jungen allein seyn können, der **Fasanenzwinger**; und ein Platz in einer wilden Fasanerie, wo die Fasanen gehäget werden, das **Fasanengehäge** genennt.

Der Hauptzweck aller Fasanerie erfordert 1) Holz, welches die Fasanen nothwendig haben müssen. Dieses muß in allerhand Laub- und Buschhölzern bestehen, als: Eichen, Buchen, Birken, Erlen, Weiden, Dornen, auch allerley Buschhölzern, welche Beeren tragen, weil sie dieselben gern genießen. Wenn gleich etwas weniges von Kiefern, Fichten und Tannen mit darunter befindlich ist, das schadet nicht; allein, in schwarzen und kieferichten Hölzern wollen sie nicht stehen, weil diese ihnen nicht angenehm sind. Wachholdern hingegen sind ihnen zuträglich. Es müssen aber die Holzungen gute Dickigte haben. Die gar hohen und alten Eichen und andere Bäume sind dabey nicht viel nütze, weil die Raubvögel gern darauf fallen; doch niedrige Bäume müssen mit da seyn. Wenn Obst-Eberäschen- und Arlsbeerbäume vorhanden sind, ist es am besten, denn der Fasan tritt des Abends zu Baume, und bleibt nicht gern zu Boden. Auch werden die Hölzer ordentlich verhauen, damit immer wieder junge Dickichte werden. 2) Muß auch **Wiesewachs** dabey seyn, weil die Fasanen darinn gern brüten, und sich von allerhand Würmern, Fliegen und Ameiseneyern äßen können; auch nehmen sie allerhand gute Kräuter und Grasgesäme mit an.

3) Se-

3) Gehört Acker darzu, darinn sie ihr völliges Geäß haben. Sie brüten zum Theil in dem über Winter bestellten Waizen- und Rubensaamengetraide, fallen auch überhaupt mit den Jungen in die Felder, wo sie ihr völliges Geäß haben; auch nach der Aerndte auf die Stoppelfelder, und suchen das ausgefallene Getraide fleißig auf. 4) Ist auch Wasser sehr nöthig, vornämlich Bäche oder Flüsse, ingleichem Quellen, wo es schilfig und rohrig ist. Sie halten sich gern an den Ufern, wo sie reines Wasser, wie auch Gräben, Sand, Schnecken und allerhand Gewürme finden, auch zur Winterszeit besonders gern an den warmen Quellen auf, wobey sie sich recht gut erhalten, und den Winter ohne besondere Fütterung durchbringen. Endlich 5) muß auch die Gelegenheit seyn, daß der Fasanengarten, wo er in Bergen angelegt werden muß, nicht an die Winter- oder Nordseite hingebracht werde, sondern gegen Ost und Süden zu, damit sie die Sonne haben können.

Eine, zum Unterschied der wilden, sogenannte zahme Fasanerie, kann auf mancherley Art und mit verschiedenen Kosten angelegt werden. Ich werde hier Anleitung geben, wie man eine mittelmäßig starke Fasanerie anlegen und fortbringen könne.

Wenn eine Fasanerie in gutem Flor erhalten werden soll, so ist es nöthig, daß ein gewisser Ort mit einer Wand zu einem beständigen Fasanengarten umgeben werde. Dieser kann nun weitläuftig oder enge seyn. Wir wollen einen von mittelmäßiger Größe nehmen, und setzen: der Garten wäre 1000 Schritt lang und 500 breit. Nachdem die Wand, nach Gelegenheit des Landes, wie am besten zuzukommen, entweder mit einer Mauer, oder von Brettern gemacht, oder auch wo viel Lehm ist, davon gewellert, 8 bis 9 Fuß hoch, und mit einem

Dach-

Dächlein versehen worden, damit sie von dem Wetter nicht Schaden leide, so müssen nun alle 100 oder wenigstens 130 Schritte, unten in der Wand, Löcher zum Fang der Raubthiere, eines 1 Schuh hoch und breit, das andere $\frac{1}{2}$ Schuh hoch und breit, und also wechselsweise eins um das andere, um den ganzen Garten herum gemacht werden. Vor den Löchern müssen inwendig Fallen beständig aufgestellt seyn, darinn die Raubthiere, welche sich gemeiniglich stark nach dem Fasanengarten ziehen, weggefangen und getilget werden können.

Nachdem also der Garten verwahrt ist, will ich nunmehr die nöthigen Gebäude nacheinander beschreiben. Unter diese gehört:

1) Das Fasanenhaus, worinnen sie Winter und Sommer stehen können. Dieses wird 60 Fuß lang, 30 breit und 9 hoch angelegt, und mit einer dicken Mauer oder Wellerwand umgeben. Das Dach wird mit Ziegeln gedeckt, und darf nicht allzu hoch seyn. In der Länge quer durch kommt ein Unterschied, und mitten in der einen Längewand eine Hausthüre mit zwey Flügeln und 3 Ellen breit, so, daß die Flügel inwendig hinein schlagen. Auswendig werden zwey Gitterthürfliegel angebracht, aber nur von halber Höhe, die von aussen zugemacht werden können. Alsdenn kommt ein Vorhaus, 12 Fuß breit und 8 Fuß lang. Rechter Hand, neben des Hauses Eingang, wird ein kurzer Vorkamin gesetzt, woselbst eingeheizt wird; es muß derselbe aber nicht gerade auf die Hausthüre stoßen. Inwendig wird ein Kachelofen gerade in die Scheidewand angebracht, daß er beyde Theile heize. Neben dem Kamin kommt eine Thüre zu der einen Stube, und linker Hand der Hausthüre eine Thüre zu der andern Stube. Die Thüren müssen auswendig in das Vorhaus hinaus schlagen. In jeder Stube kommt

auf jeder Seite ein Fenster, und also 6 Fenster am ganzen Hause. Das Dach wird mit einer welschen Haube versehen, und über das ganze Haus geht ein Boden, worauf die Fütterung und was sonst zu den Fasanen nöthig ist, geschüttet werden kann. Der Fußboden kann mit Mauersteinen belegt werden, jedoch nur die eine Hälfte, denn die andere, worauf die Körner zu schütten sind, wird blos mit Lehm und Sand bedeckt. Der oberste Boden wird mit Brettern belegt. Vor den Fenstern werden inwendig Dratgitter, und sodenn Glasscheibenfenster und Fensterläden, welche man auf- und zumachen kann, angebracht. So lang nun das Haus ist, und von der Seite, wo die Hausthüre hinein geht, wird

2) ein Zwinger, 60 Fuß breit und lang, mit einer Bretterwand gemacht. Unten durch die Mauer des Hauses, nach dem Zwinger zu, können aus jeder Stube zwey Löcher, 15 Zoll hoch und 12 Zoll breit, gemacht und auswendig mit bretternen Aufzügen versehen werden, damit man die erwachsene Fasanen nach Gefallen dadurch aus- und einlassen könne. In den Stuben oder Theilen werden von saubern Stängelchen Gerüste, von unten an bis oben aus, gemacht, darauf die Fasanen stehen können; doch müssen sie nicht gerade, sondern schräg über einander gemacht werden. Neben diesen Zwinger, wird

3) das Bruthaus angelegt, 40 Fuß lang, 16 Fuß breit und 7 Fuß hoch, auch mit Ziegeln gedeckt, und in der Mitten, der Länge nach, eine Scheidewand durchgeführt. An beyden Enden des Hauses kommen zwo Thüren zum Eingang, wie denn auch in der Mitten der Scheidewand eine Thüre hindurch gehen kann. Auf jeder Längeseite werden drey nicht allzugroße Fenster angebracht, und inwendig mit Dratgittern, von aussen aber mit

Glas-

Glasfenstern und Läden verwahret. In jedem Theile an der Wand durch werden Brutfächer gemacht, welche von Brettern, und ein von der Erde 4 Fuß erhöhetes Gerüst sind, worauf ein bretterner Boden durch das ganze Haus hindurch kommt, welcher aber nur 2 Fuß 2 Zoll breit seyn darf. Hierauf werden Fächer von Brettern gemacht, welche 18 Zoll breit und so lang sind, als der Boden breit ist. Das Brett wird dergestallt gerade aufgesetzt, daß es 20 Zoll in der Höhe habe, damit die Bruthennen nicht einander sehen können. Vorn, quer vor, wird die Länge hindurch ein 1 Fuß hohes Brett, und oben an der Wand über jedem Fache ein kleines Brettchen, worauf Nummern, von 1. an gezeichnet werden, angemacht. Vor jedem Ende des Bruthauses werden Zwinger von einer Bretterwand zu 36 Fuß lang und 30 Fuß breit gemacht.

4) Wenn also das Bruthaus dem Fasanenhause gegen über am Zwinger steht, wird an der einen Seite des Zwingers, zwischen dem Fasanen- und Bruthause, ein Wachsstübchen, 12 Fuß lang und 12 Fuß breit, gebauet.

5) In einiger Entfernung von dem Bruthause kommt ein Hühnerhaus, zur Verwahrung der Trut- und Hofhühner, welches 24 Fuß lang, 12 Fuß breit und 7 Fuß hoch ist, und in 4 Theile unterschieden wird, zu stehen.

6) Der Zwinger oder Theilungen, können 4, 5 bis 6 gemacht werden. Jeder Zwinger muß 100 Fuß lang, 8 Fuß breit und mit einer Wand von 9 Fuß hoch umgeben seyn. An jedem Zwinger wird ein 10 Fuß langes und 8 Fuß breites Häuschen angebracht, darein die Fasanen des Abends eingetrieben und wohl verwahret, und des Morgens wieder in den Zwinger heraus gelassen werden. In den Zwingern muß Gras und Acker, und wo möglich, auch

etwas Buschwerk seyn. In dessen Ermanglung werden kleine Hüttchen von Tannenreis hinein gemacht, bis man nach und nach etwas lebendiges Buschholz darinnen anbauen kann. Auch muß ein entweder selbst durchfließendes Bächlein, oder mit Rinnen durchgeführtes Wasser darinn befindlich seyn.

7) Des Fasanenmeisters oder Fasanenwärters Wohnung kann, nach Belieben des Herrn, schlecht oder prächtig gebauet werden; billig aber muß derselbe ein Paar Stuben und 3 bis 4 Kammern haben, darinn er die Eyer besonders, und die sonst zu den Fasanen nöthigen Sachen, verwahren kann, nebst einer Scheune, wo auf einer Seite ein Kuhstall ist, worinn er die Kühe, welche zum nöthigen Käsewerk, und zur Milch, zu Erziehung der Fasanen, gehalten werden müssen, stallen, und den nöthigen Raum zum Viehfutter u. d. gl. finden kann.

Die Beschaffenheit des Platzes, welcher einen Fasanengarten abgeben kann, ist bereits oben beschrieben. Wenn nun, jenem zu Folge, vor allen Dingen Wasser in einem solchen Terrain ist, entweder ein fliesender Bach, oder hinein geleitetes Wasser nebst etlichen kleinen Teichen, so wird alsdenn leicht zu Acker, Wiesen und Holz Rath werden.

Wäre der Platz mit lauter Holz bewachsen, so kann leicht Acker und Wiesen darinn gemacht werden. Ist aber gar zu wenig Holz darinn, so muß man Striche oder Remisen von allerhand Buschholz darein pflanzen, es können auch fleckweise Tannen und Fichten, ingleichem Wachholder hinein gesäet werden.

Sind nun die Tannen und Birken angewachsen, so schneidet man selbigen die Gipfel ab, daß sie nur

etwa

etwa 4 Fuß hoch bleiben, so breiten sich alsdann die untersten Aeste aus, worunter sich die Fasanen recht verbergen können. Das andere Holz wird in ordentliche Gehaue oder Schläge eingetheilet, daß alle Jahr ein Fleck zur rechten Zeit abgeholzet werde, und man nach der Beschaffenheit und dem Wuchse des Holzes, in 8, 10 bis 12 Jahren herum komme.

Ferner wird das Holz, wo möglich, auch so eingetheilet, daß, wo ein Strich Holz steht, wieder ein Strich Acker oder Wiesen darzwischen komme. Die Aecker müßen auch in gewiße Arten eingetheilt seyn, daß eine Art über Winter mit Winterwaizen, Winterrübesaamen, und etwas Rocken bestellt werde; in die andere Art aber Sommerwaizen, Gerste, Heidekorn und Hirse, und in die dritte Art Möhren oder gelbe Rüben, Kraut, besonders viel Braunkohl, Sommerrübsaamen und Hanf, kommen. Alle diese Früchte sind für die Fasanen zu ihrer Erhaltung zu gebrauchen. Ein Theil bleibt brach liegen, worein künftig wieder die Wintersaat bestellet wird. Auch müßen die Aecker gut gedunget werden, und eben nicht dreymal in einem Miste tragen, obgleich drey Theile gemacht werden; denn die Früchte, bis auf die in die dritte Art gesetzten Möhren, wollen gute Düngung haben. In den Zwingern wird auch Kohl u. d. gl. gepflanzt, auch öfters frischer grober Sand, und alle Tage frisches Wasser, wo man kein durchfließendes darinn haben kann, hinein gebracht.

Wenn nun dieses alles fertig ist, so setzt man, im Märzmonat, in jeden Zwinger einen Hahn mit 9 bis 10 Hühnern, füttert sie fleißig mit Waizen, oder halb Gerste und halb Hanfkörnern, und thut frischen groben Sand hinzu. Des Abends bringt man sie in ihre dazu verfertigte Häuser, und läßt sie des Morgens wieder heraus. Die Häuser aber

müssen den Tag über offen bleiben, oder unten besondere Löcher darinnen gemacht seyn, daß, wenn ein unvermutheter starker Regen kommt, sie selbst Zuflucht dahin nehmen können. Alle Abende, wenn die Fasanen eingetrieben sind, muß man nach den Eyern sehen, und solche fleißig sammlen. Hat man nun 2 bis 300 Eyer, so setzt man die Hühner zum Brüten an. Hierzu nimmt man Truthühner, als welches die besten sind. Einer jeden Henne leget man in dem Bruthause, in ihrem besondern Fache, 20 Eyer unter. Einer jeden Bruthenne wird oben auf dem Schwanze eben dergleichen Nummer angebunden, wie sie oben über dem Fache steht, damit man wisse, wo eine jede Henne hin gehöret. Und so setzt man allemal etliche Bruthühner zugleich, bis die Fasanen ausgeleget haben. Sind nun auch im Garten schon Fasanen vorhanden, so, daß auch von diesen zahmen viele in den Garten und ins Freye gelassen werden sollen, so siehet man auch darinn fleißig herum, sammelt die Eyer, und läßt sie die Truthühner mit ausbrüten. Man muß aber auch notiren, welchen Tag die Bruthühner gesetzt worden; denn in 24 bis 25 Tagen pflegen die Jungen auszukriechen.

Auch müssen die Truthühner alle Tage von den Eyern ein- bis zweymal abgeworfen, und ihnen Futter vollauf und beständig frisch Wasser gegeben werden.

Wenn nun die Jungen aus den Eyern kriechen, so muß man fleißig auf die Bruthennen Acht haben, daß sie dieselben nicht zertreten. Man giebt ihnen auch gut Futter in Menge, damit sie noch fest sitzen bleiben; und so läßt man die jungen Fasanen noch anderhalb bis 2 Tage unter den Bruthennen, damit sie recht trocken unter ihnen werden. Alsdenn hebt man sie heraus, setzt sie in ein Sieb, und räuchert

sie,

sie, wenn sie erst 3 oder 4 Tage alt sind. Man nimmt hierzu Eisenkraut, Fenchel und Schalen von den ausgebrüteten Fasaneneyern, Erbsenstroh und Wachskugeln. Den Rauch läßt man gemächlich durch das Sieb gehen, und alsdenn werden sie in das Fasanenhaus gesetzt. Ist es nun etwas kalt, so muß eingeheizt werden; auch setzt man sie in Kästen den Tag über an die Sonne, des Abends aber werden sie allemal eingethan. Man füttert sie sodann mit hart gesottenen Eyern, wovon jedoch nur das Weiße genommen und klein gehacket wird. Man kann auch darunter etwas Petersilie, auch wohl Eiternesseln und Schaafgarbe, ganz klein gehackt, nehmen und mit darunter geben, wie auch in süße Milch geweichte harte Semmel. Trift es eben in die Zeit der Fliederblüthe, so nimmt man davon halb so viel, als von der Petersilie und giebt ihnen die ersten 14 Tage davon. Nachher kann man ihnen auch Hirse mit Milch, dick gekocht, geben, desgleichen Buchwaizengrütze, auch noch etwas Eyer, ingleichem Quarkkäse, der aber nicht von saurer, sondern von süßer Milch gemacht seyn muß. Ueberaus zuträglich sind ihnen auch Ameiseneyer.

In das Saufen wirft man ihnen Eisenkraut, Feldkümmel und Gundermann, welches ihnen vorzüglich gut ist, wenn sie den Durchfall bekommen wollen; zuweilen kann man ihnen auch Angelik und Rhabarber, ingleichem Eberwurz, Schwarzwurz und Liebstöckel in das Saufen legen. Wenn sie 6 bis 7 Wochen alt sind, läßt man Waizen zu Gräupchen machen, füttert die jungen Fasanen damit, wie auch mit Hirse, und thut sie alle Abende ein. Oder, man giebt ihnen Gerstenmehl in Wasser eingerührt; auch giebt man ihnen eingezwirlten Leinsaamen unter das Gerstenmehl, und auch bis-

weilen geschrotene Mittelgerste, wovon sie zusehends zunehmen. Den Tag über muß man beständig auf sie Acht haben, und wenn es regnet, sie in die dazu verfertigte Kästen thun. Man macht auch einen oder zween besondere Zwinger, worein die Jungen den Tag über gebracht werden.

Zu den Fütterungen hat man besondere reine Fleckchen, und macht von Weiden geflochtene runde Körbe, die oben hinauf etwas spitzig und unten ohne Boden sind; an den Seiten sind kleine Löcher, welche den jungen Fasanen, aber nicht den alten Bruthennen, den Durchgang verstatten. Also setzt man die Körbe über, damit die Jungen allein solches genießen. Dasselbe muß allezeit rein und frisch seyn, und nicht über Nacht stehen bleiben. Wenn man die jungen Fasanen des Morgens heraus thut, so ruft oder pfeift man ihnen zu, wie man sie gewöhnen will. Auch füttert man sie des Tages öfters, und ruft ihnen immer darbey zu, damit sie sich gewöhnen, darnach zu kommen.

Den alten Bruthennen wird reichlich und gut Futter gegeben, damit sie die Jungen fleißig unter sich nehmen.

Man macht auch Kästen und trägt dieselben dahin, wo die Fasanen hingetrieben werden sollen, wann sich etwa ein Regen oder Sturm plötzlich einstellen möchte, und man das Fasanenhaus zu erreichen, sich nicht getrauete.

Denn weil es mit dem Eintreiben nicht so geschwinde hergehet, so bringt man die Bruthennen mit den Jungen sogleich unter die Kästen, indem sonst die Regengüsse und kalte Witterung gar viele Fasanen um das Leben bringen; mithin sind sie, besonders wenn sie noch nicht befiedert und flügge sind, vor dergleichen Zufällen aufs möglichste zu bewahren. Mit vorbeschriebener Fütterung fährt man

fort.

fort, bis sie die Körner heben können; alsdenn giebt man ihnen Waizen, große Gerstengraupen, Hanfkörner oder Buchwaizen. Es muß aber altes Getraide seyn; denn das neue, welches in den Scheunen noch liegt und schwitzt, ist ihnen schädlich. Ueberhaupt können sie alsdenn eben sowohl und noch wohlfeiler erzogen werden, als die gemeinen Hühner. Denn sie fressen nicht nur Haber, Gerste, Wicken, Erbsen, Buchwaizen, sondern auch im Winter Rüben, und deren Blätter, Salat, Savoyer- oder andern Kohl, und fast alle Arten grünes Küchenkraut; an denen Orten aber, wo Buchmast, Eicheln ꝛc. zu haben sind, fressen sie dieses eben so gern, als ob es ihr natürliches Futter wäre. Im Frühlinge giebt man ihnen grüne Waizensaat, im Herbste aber finden sie in den Waizen- Gersten- und andern Stoppeln ihr nöthiges Futter.

Endlich ist bey der Erziehung der jungen Fasanen auch noch folgendes zu beobachten.

Wenn die Fasanen 10 bis 12 Wochen alt werden, auch zum Rufen und Füttern recht wohl gewöhnet sind, und etwa zu dicht im Fasanenhause stünden, kann man ihnen in den Zwingern einige Gerüste von glatten Stangen machen, welche quer übergelegt werden, so, daß die untersten ungefähr 2 Fuß hoch von der Erde, und sodenn 3 bis 4 Stangen über und anderthalb Fuß hoch von einander kommen. Ueber das Gerüst macht man von Rohr und grünen Tannenreisern Dächer, damit sie vor dem Regen beschützt seyn.

Wenn der Garten etwas geräumig ist, läßt man den jungen Fasanen, da sie etwas stärker werden, mehr und mehr ihren Willen. Wenn nichts mehr von Getraide, oder auf den Stoppeln zu finden ist, füttert man sie wieder, und gewöhnet sie nach ihren Ständen und Kirrungen. Dabey müssen sie aber

auch noch zum Rauche gewöhnet werden, wie man denn auch schon bey der Erziehung einigemal räuchern kann. Wenn man sie nun zu ihren Ständen gewöhnet hat, so räuchert man auch dabey im Sommer, Herbste und Fruhjahre; denn dieses ist ein Hauptumstand bey einer Fasanerie, indem man mit dem Rauche die Fasanen zusammen ziehen, auch die verflogenen wieder herbey locken kann. Es nimmt der Fasan den Rauch so gern an, als ein Fuchs die Witterung; woraus zu schliesen ist, daß er einen sehr starken Geruch besitzen müße.

Was den Fasanenrauch, und die Art, wie damit zu verfahren ist, selbst betrifft, so zündet man bey dem Fasanengarten zusammengebundene Hanfbüschel, worinn noch viel Körner sind, an, damit der Rauch und der Geruch davon diesen Vögeln von dem Winde zugewehet werde; dieses verursachet, daß sie gar bald ihren alten Ort verlassen, und solchem Geruche, der ihnen sehr angenehm ist, nachziehen. Streuet man ihnen alsdenn Waizen oder Gerste vor, so bleiben sie daselbst lieber, als wo sie vorher gewesen.

Mit dem Räuchern selbst wird also verfahren. Etliche Schritte von der Kirrung macht man ein Loch in die Erde, 3 Fuß weit und breit, und $1\frac{1}{2}$ tief. Darein wird unten eine Schicht Haberstroh, auf dieses faul Weidenholz, Ameisenhaufen und Hanfspreu, von jedem auch eine Schicht, ferner Kampfer 2 Loth, Weihrauch, Mastix 3 Loth, Zucker 5 Loth, Waben aus den Bienenstöcken, Schalen von den Fasanenteyern, eine Handvoll Melisse, eben so viel Eisenkraut und Feldkümmel, Ambra 1 Quent, und also immer schichtweise einmal Haberstroh, faul Weidenholz und Hanfspreu, und sodenn wieder von den so eben angezeigten Dingen gestreuet, oben darüber aber wird es mit Hanfspreu und Ameisenhaufen

fen

fen zugedeckt. Alsdenn zündet man es gegen Abend oder des Morgens frühe an, damit sich der Rauch mit auf dem Thaue anlege, in eine helle Flamme aber darf es nicht gerathen. Wollte es ja hell aufbrennen, so decket man naßes Schilf darauf, oder dämpfet es damit. Es muß aber auch der Rauch so angelegt werden, daß der Wind denselben auf die Kirrung und den Garten treibe. Dieses Räuchern kann zum öftern geschehen, dafern sich die Fasanen gern verflögen, sonst aber ist es nicht nöthig. Vornehmlich aber muß ihnen in Zeiten das Futter fleißig geschüttet werden, damit sie solches sogleich nach ihrer Ankunft auf das Räuchern antreffen.

Es ist noch übrig, daß ich, versprochener maßen, auch zeige, wie eine wilde Fasanerie anzulegen sey. Wenn das Klima und die Gegend warm ist, schöne Feldhölzer, brüchige und röhrige Oerter, worinn gute warme Quellen sind, hin und wieder Hecken und und Busche in Feldern, dabey gute und fruchtbare Felder, welche mit allerley Winter- und Sommergetraide versehen sind, hiernächst auch gute Wiesen und Auen hat: so können die Fasanen sich selbst wild vermehren, ohne daß man einen ordentlichen Fasanengarten nöthig hätte. Ehe man aber eine Aussetzung zu wilden Fasanen vornimmt, müssen nothwendig die Raubthiere und Raubvögel, so viel möglich, vertilget werden, welches auch nachher beständig fortgesetzt werden muß. Wo es nun dergleichen gute Gelegenheit giebt, kommen sie zwar gut fort, doch ist nöthig, daß man einige Stände und Kirrungen hin und wieder in den Feldhölzern, Hecken und Büschen anlege. Diese können nun auf folgende Art gemacht werden.

Man nimmt 6 Säulen, jede $5\frac{1}{2}$ Fuß lang, und 2 Säulen, 11 Fuß lang. Alsdenn mißt man einen Platz ab, welcher 16 Fuß in der Länge und 12 in der

Brei-

Breite hat, und gräbt auf jeder Längenseite 3 kurze Säulen 2 Fuß in die Erde, daß sie $3\frac{1}{2}$ Fuß über der Erde stehen. Ferner kommen die langen Säulen auf die 2 Giebel oder schmale Seiten, eine jede $2\frac{1}{2}$ Fuß in die Erde. Auf die kurzen Säulen werden Rahmstücke und Balcken, wie auch an beyGiebelenden, geleget, und oben darauf leichte Sparren gesetzt, daß also ein leichtes Dach darauf gemacht werden kann, welches mit Schindeln, Rohr oder Stroh, zu decken ist. Das Dach muß etwas tief nach dem Boden zu herunter kommen, daß nur $2\frac{1}{2}$ Fuß von der Erde bis an das Dach sey, damit die Fasanen nicht so frey den Raubvögeln im Gesichte sitzen. Untenher und inwendig können Bretter gelegt werden, oder der Platz sonst fein sauber seyn. Auswendig muß ringsherum Sand angefahren werden. An den Giebelenden wird es oben herunter 3 Ellen lang mit dünnen Brettern verschlagen. Es können auch unten ringsherum spiegelichte Netze von Bindfaden in Vorrath gemacht werden, wenn man etwa Fasanen einfangen wollte, daß selbige alsdenn zum Aufstellen angemacht würden. Die Kirrung muß fein im Dickicht stehen, damit die Fasanen sich desto eher dazu gewöhnen; auch können an den Quellen und dem Röhricht dergleichen Kirrungen angebracht werden.

Nachdem nun viel Fasanen angesetzet werden sollen, desto mehr müssen dergleichen Kirrungen und Stände verfertigt seyn. Zu jeder Kirrung gehört auch ein Hüttchen, etwa 30 oder 40 Schritte davon, worinn man sich verbergen kann, damit man auch bey den Kirrungen bemercken möge, was man an Fasanen habe, ob sie sich im Sommer vermehret haben, und was an Hähnen in jedem Stande vorhanden sey, damit man gegen die Falzzeit nicht allzuviel Hähne auf einem Distrikt lasse.

Im

Im Frühjahr, wenn der Schnee abgegangen ist, setzet man die Fasanen aus, bey jedem Stande 7 bis 9 Hühner und 1 Hahn. Es muß aber dieses an einem hellen Tage, da die Sonne scheinet, geschehen. Man kan sie auch naß machen oder baden, damit sie sich nicht so weit vom Stande wegmachen. Vorher aber wird des Morgens ein starker Rauch gemacht, und unter, auch neben den Ständen hinaus, Fütterung an Waizen und Gerste gestreuet. Auch giebt man ihnen den Tag vorher, wenn man sie aussetzen will, nicht gar zu viel zu essen, damit sie alsdenn die Schütten auf den Ständen lieber annehmen und suchen. Wenn sie hingesetzt werden, deckt man etwa ein dichtes Sieb darüber, jedoch daß etwas darüber gelegt sey, davon es dunkel werde; oder es sind besonders Tücher von dichter Leinwand in Rahmen, wie Kästen gemacht, solche zu überdecken, und unter der Kirrung zu haben, woran dann ein Schnürchen ist. Wenn sie nun darunter gesetzt und bedeckt sind, ziehet man von ferne die Decke ab, damit sie von selbst sich bequemen, sich hervorzuthun, und niemand um sich zu merken. Anfangs müssen die wilden Fasanen fleißig geräuchert und gefüttert werden. Wie sie nun zwar im Anfange nicht so unter den Ständen die Schütten annehmen, so sucht man sie nach und nach doch heran zu ziehen, damit sie der Gegend gewohnen und nicht sogleich sich weit auseinander ziehen. Wenn sie nachher anfangen zu falzen, alsdenn machen sie sich nicht sonderlich weiter, vornämlich wo sie Gras und Büsche haben, worinnen sie sich mit ihren Eyern und der Brut verbergen können.

Den Sommer hindurch wird den wilden Fasanen gar nichts zur Fütterung gegeben, und sie vermehren sich dennoch häufig, wofern nur keine große Gewässer, Regengüsse und Schlossen sich einfinden.

Im Winter hingegen, bey Frost und Schnee, läßt man dieselben bey ihren Ständen reichlich füttern, dabey auch fleißig zu rechter Zeit räuchern, um sie zu erhalten, damit sie sich nicht so weit auseinander ziehen und verfliegen.

Es lassen sich auch von Fasanen und zahmen Hühnern oder Hofhühnern, Fasanen ziehen, welche man Fasanen-Bastarde, oder Bastard-Fasanen nennt. Man kann dazu entweder die kurzbeinigen kleinen Hofhühner, oder die kaularschigen, welche keine Schwänze bekommen, oder auch die gemeinen Hofhühner nehmen. Es erfordert aber diese Zucht besondere Zwinger, wo man im Sommer, wenn die Fasanen und Hofhühner noch jung sind, einen jungen Fasanhahn und 5 bis 6 junge Hofhühner zusammen setzt, damit sie einander recht gewohnen. Diese müssen nun bey einander in ihren Zwingern bleiben.

Man kann auch einen jungen Haus- oder Hofhahn, und 6 bis 7 junge Fasanhühner in einen besondern Zwinger beyeinander setzen, da sie denn in beyden Fällen fleißig gefüttert werden müssen. Wenn nun die Hühner im Frühjahr legen, suchet man die Eyer fleißig auf, und leget sie den Trut- oder Hofhühnern unter. Sie müssen aber alsdenn sowohl in der Brutzeit, als auch nachher die Jungen, wie bey Erziehung der Fasanen gezeigt worden, fleißig und mit guter Fütterung versorget werden. Wenn die einmal zusammen gesetzten Hühner und Fasanen stets bey einander bleiben, so werden sie einander recht gewohnt, und im andern Jahre ziehet man die Bastarde noch glücklicher hievon, als als im ersten, wie man denn auch überdem aus den Bastardeyern viele bekommt, die nichts taugen. Einige halten das Fleisch dieser Bastarde für niedlicher, als das Fleisch der ordentlichen Fasanen.

Uebri-

Uebrigens ist noch zu merken, daß die gezogenen Bastarde weder brüten noch hecken.

Die Anlegung der Fasanerien ist ein Geschäfte der obern Jagd- und Forstbedienten, oder eines geschickten Fasanenmeisters, und pflegt dabey der Kammer selten mehr, als die Vorsorge für die An- und Herbeyschaffung der nöthigen Materialien und Kosten dazu, überlassen zu werden; wie denn überhaupt in keiner Sache der Vorsorge und Einrichtung des Kammerkollegiums weniger überlassen wird, als in Jagdsachen, zumal wenn der Regent für die Jagdlust eingenommen ist.

Wenn man untersuchet, wie die Fasanerien am besten zu benutzen seyen, so wird ein Kameralist zwar wünschen, daß solches durch die Verpachtung geschehen möge; allein, er wird bald gewahr werden, daß eine Verpachtung hier schwerlich statt finden kann. Was soll bey den Fasanerien vor eine jährliche Abnutzung zum Grunde des Pachtanschlages gesetzt werden? Wenn man die vielen Kosten, welche zur Unterhaltung einer nur mäßigen Fasanerie erforderlich sind, überschlägt, so wird es sich allezeit zeigen, daß der Aufwand den Nutzen sehr weit übersteige, wenn man auch gleich eine Menagerie von zahmem Federvieh mit der Fasanerie vereiniget.

Was soll also der Pachter pachten? Soll er den Fasanen und übrigem Federvieh einen hohen und mit den grossen Kosten übereinstimmenden Preis setzen, um sein Pachtgeld heraus zubringen, so wird er keinen Käufer finden; will ihm aber die Herrschaft das Vieh nach dem hohen Preise zu Besorgung ihrer Tafel abnehmen, so wird selbige von der Verpachtung keinen Nutzen haben.

Die Fasanerien werden daher gemeiniglich administrirt. Man nimmt dazu einen besondern Fasanenjäger an, giebt demselben jährlich eine proportionir-

tionirte Besoldung und freye Wohnung in dem Fasanengarten, nebst ein und andern Naturalien; man hält ihm einige Stücke Kühe in freyem Futter, und liefert ihm die zu Unterhaltung des Federviehes benöthigte Früchte; wobey er auch das Schuß- und Fanggeld für die gelieferten Raubthiere zu geniessen hat. Hierbey hat nun die Kammer, oder wo diese nicht die Direktion über die Fasanerie hat, der Hofjägermeister, welchem die Kammer das in dem Kammeretat zur Unterhaltung der Fasanerie ausgesetzte Quantum an Geld und Früchten einhändigen läßt, hauptsächlich darauf zu sehen, daß aller Unterschleif und Betrug, so viel möglich, vermieden werde. Man muß sonderlich durch anzustellende Probefütterungen das Quantum der Früchte herauszubringen suchen, welches zu Unterhaltung einer gewißen Anzahl Geflügels von allen Arten, so sich in der Fasanerie befindet, auf eine bestimmte Zeit erfordert wird. Ohne dergleichen Probefütterung wird man niemals einen gewißen Fuß haben, wornach man die Abgabe der Früchte determiniren kann; man wird vielmehr genöthigt seyn, dem Fasanenjäger dasjenige, so er verlangt, blindlings zu verwilligen, weil niemand ihm nachrechnen kann; dadurch aber kann die Herrschaft jährlich um viele Scheffel Früchte betrogen werden, wenn der Fasanenjäger kein redlicher Mann ist. Sodann wird eine beständige genaue Aufsicht, und bey vorgefundenen Unrichtigkeiten eine scharfe Ahndung nöthig seyn; alles und jedes aber, was der Fasanenjäger bey seinem Amte zu thun oder zu unterlassen hat, muß ihm in einer wohl überlegten Instruktion ausführlich und deutlich vorgeschrieben werden.

Uebrigens sind die Fasanen auch mancherley Zufällen unterworfen.

Die

Die Bruthennen bekommen manchmal den Pfiipps, und da muß man ihnen den Schnabel oft mit Knoblauch, der mit weichem Harze zerstossen ist, reiben, den Pfipps aber mit einer Stecknadel und einem spitzigen scharfen Messerchen, wie andern Hühnern, nehmen. Ein Verwahrungsmittel dagegen ist, ihnen oft frisches Wasser zu geben. Die jungen Fasanen bekommen ausserdem gern Läuse, welche anfangs unter den Flügeln und an dem Kopfe sind. Solches kann man daran merken, wenn sie dicke Köpfe bekommen und plausterig einher gehen. Wenn man nicht in Zeiten darnach siehet, muß mancher junger Fasan davon krepiren. Solchem ist nun auf folgende Art zu begegnen. Man bestreicht dieselben an den Köpfen und unter den Flügeln mit frischem Baumöl, oder man nimmt Queckſilber, tödtet es in Schmeer und schmiert sie damit. Wenn sie geschmiert worden, müssen sie wieder recht warmen Sonnenschein haben, damit sie abtrocknen können; in dessen Ermanglung muß ihnen recht stark eingeheizet werden; denn sonst, wo sie naß bleiben, ist es ihnen sehr schädlich. Zugleich müssen auch die alten Bruthennen geschmiert werden, damit sie rein seyn; denn von denselben bekommen eben die Jungen die Läuse.

Die Darre kann dadurch kurirt werden, daß man ihnen den Schnabel ein wenig abschabet, frischen Quark eingiebt, alsdenn eine aus den Flügeln gerupfte Schwungfeder durch die Nase ziehet und in selbiger stecken läßt, bis sie von selbsten wieder heraus fällt.

Wenn auch über dem Schwanze ein weißes Blätterchen auf dem Bürzel entsteht, muß dieses ohne Verzug geöfnet und ausgedrückt werden. Für den Durchfall ist am besten, wenn man ihnen Eisen-

kraut, Feldkümmel und Gundermann in das Wasser legt und sie davon saufen läßt.

Wenn die Fasanen kränklich thun, und man nicht weiß, was ihnen fehlt, nimmt man feingestossene und mit Butter vermischte Senfkörner, und macht Kugeln daraus, welche ihnen eingegeben werden; sonst aber hat man angemerkt, daß die Fasanen selbst zu ihrer Kur grobe Sandsteinchen einschlucken.

Die Fasanen leben, wie die gemeinen Hühner, etwa 6 oder 7 Jahre; man behauptet aber ganz ohne Grund, daß ihr Alter an der Zahl der Querbänder des Schwanzes zu erkennen wäre.

Es giebt keine einzige Art von Federvieh, dessen Fleisch einen so feinen Geschmack hätte, als das Fleisch des Fasanen; es ist daher dieses Gerichte von je her nur für die Tafeln reicher Leute bestimmt gewesen. Soll das Fleisch des Fasanen in seiner völligen Güte seyn, so muß das Thier jung, zart und wohlgenährt seyn. Im Herbste ist es am allerfettesten. Ueberhaupt giebt das Fasanenfleisch viele Nahrung; die Eyer dieses Vogels sind ebenfalls vortreflich.

**Fasanerie**, s. Fasan.

**Fasch** ist bey den Gerbern und Lederhändlern ein Stück Sohlleder, aus einer ungarischen oder pohlnischen Ochsenhaut, 1 Elle lang und 2 Ellen breit oder tief.

**Faschine**, fr. *Fascine*, nennet man ein Gebund oder Welle von Weiden und anderm Reisholz, welches man zu allerley Absichten, z. E. Graben zu füllen, schlechte Wege auszubessern, Dämme, Linien, Feldschanzen ꝛc. auszuwerfen, Trancheen zu machen, gebrauchet. Ein aus solchen Faschinen oder Reisbündeln bestehendes Werk, wird ein Faschinenwerk, fr. *Fascinage*, genennt.

Der Faschinenbau ist eines der wesentlichsten Stücke der Wasserbaukunst. Die Beschirmung einstürzender Ufer, die Ablenkung reißender Stromstriche, die Abtreibung schädlicher Inseln, Sandhäger und Landzungen, die Verstopfung gefährlicher Einrisse, die Abschneidung überflüßiger Stromarme, die Aufführung ganzer Wasserdämme in Strömen, Seen und Meeren, die Verwahrung der Dämme oder Deiche, kurz, fast alles, was wir im Wasserbau nutzbares auszurichten im Stande sind, haben wir dem Faschinenbau zu danken.

Man irret sehr, wenn man glaubt, der Endzweck der Wasserbaukunst stehe durch Mauer- und Pfahlwerke, wann gleich auf eine kostbarere Art, dennoch eben sowohl zu erreichen. Der Faschinenbau ist beyden sehr weit vorzuziehen, und man hat nicht anders, als durch die höchste Noth gedrungen, zu Mauern und Pfahlwerken seine Zuflucht zu nehmen.

Der Eisgang hat längst die kostbarsten Pfahlwerke zu Grunde gerichtet, und der Frost die standhaftesten Mauerwerke zersprengt und zerrissen, wenn die Faschinen oder sogenannten Packwerke noch ihren Standort behaupten, und der ganzen Gewalt der Ströme und Eisfahrten trotzen.

Ein wohl verwahrter und regelmäßiger Bau des Packwerks hat dieses besondere an sich, daß die Gewalt des Wassers in der Menge hervorragender Ruthen gebrochen wird, daß es sich nach der Lage des Grundbettes eines Stroms beuget, und sich nach und nach dergestalt in den Grund hinein wühlet, bis es im Stande ist, die heftigsten Anfälle der Stromstriche auszustehen, und sie von sich abzuweisen. Ueberdies erhalten sich die Faschinen unter dem Wasser halbe Jahrhunderte hindurch in vollkommen gutem Zustande, und die Vergänglichkeit über

dem Wasser kann durch Bepflanzung mit ausschlagenden Wasserweiden dergestalt verhütet werden, daß es sich zuletzt in einen wachsenden Körper verwandelt, der sich durch sich selbst erhält, und von dem man nach und nach die Interessen der aufgewandten Unkosten durch den Abschnitt des grünen Ausschlages, wenigstens zum Theil, wieder einärndtet.

Die Faschinen bestehen aus Reisern, die mit zwey Bändern zusammengebunden sind, eines etwa 1 Fuß vom Sturz- oder Stammende, und das andere in der Mitte, damit die Reiser zusammengehalten und bequem verleget werden können.

Ein jeder begreift ohne mein Erinnern, daß alles Reisholz, welches entweder im Wasser oder in der Luft bald verweset, zu dieser Art von Arbeit sich ganz und gar nicht schicke.

Weidenreiser halten sowohl in der Luft, als auch im Wasser am längsten aus; da man an den Ufern diese Reiser aller Orten in Menge anpflanzen und zuziehen kann, so verdienen die Weidenfaschinen den Vorzug vor allen übrigen. Dieses Buschwerk kommt im sandigen Boden so gut fort, als im fetten, wächset auf das ergiebigste an Wassern, kann auch sehr leicht angepflanzt werden, indem man nur Ruthen an das Ufer hin zu stecken hat; diese Pflanzung bevestiget überdem das Ufer; und es würde also wohl eine große Nachlässigkeit verrathen, wenn Strombewohner nicht darauf bedacht seyn sollten, an Weidenreis allemal Vorrath zu haben; und gleichwohl fehlet es noch immer an dergleichen Faschinen hin und wieder, daher denn auch die Wälder gar sehr durch den Wasserbau mitgenommen werden. Genug, wenn die Wälder Pfähle und Bolen (Dielen) zum Wasserbau hergeben, die Faschinen sollten die Ufer, Werder und Inseln liefern.

Man sagt: alles Holz, welches im Wasser wächset, erhält sich auch im Wasser. Dieses kann wahr seyn; allein es ist auch wahr, daß nicht alles Holz, welches im Wasser seine Nahrung findet, sich in der Luft erhalte.

Unsere Buhnen und Bleßwerke (Schlengen) sollen auch die Luft vertragen können; daher schicken sich Elsen- und manche andere Reiser nicht so gut als Weidenholz, wenn es nach seinem erstern Ausschlage drey Jahre auf den Pflanzungen gestanden hat.

Je stärker die Bunde ausfallen, desto mehr Raum wird durch eine Faschine gefüllet, und desto weniger Zeit wird auf die Verfertigung des Packwerkes verwendet; man gewinnt folglich an den Baukosten. Nur müssen die Bunde auch so beschaffen seyn, daß ein Mann wenigstens zween bequem tragen und ohne ausserordentliche Anstrengung seiner Kräfte wenden, werfen und legen kann. Nun hat es sich befunden, daß eine Weidenfaschine, welche bey dem ersten Bunde, so 1 Fuß weit vom Sturzende umgeschlagen worden, 11 Zoll, und in der Mitte, wo das zweyte Band angebracht worden, 7 Zoll im Durchmesser, und in der ganzen Länge bis zur Spitze 12 Fuß beträgt, noch bequem behandelt werden könne; mithin wird dieses das beste Maß für die Dicke und Länge eines jeden Faschinenbundes seyn. Berechnet man den körperlichen Inhalt dieses Kegels, so findet es sich, daß eine solche Faschine $3\frac{5}{27}$ Kubikfuß fülle, und man 9 Schock bedürfe, eine Kubikruthe damit auszustopfen. Damit nun die Bunde ihre gehörige Dicke bekommen, und man sich nicht bey der Ausrechnung am Ende hintergangen finde, pfleget man einen eisernen Ring bey der Hand zu haben, der in der Mitte ein Gewinde und an beyden Enden zwo Handhaben besitzt, womit die aufgestellten Probebunde genau um-

spannt, und nach ihrer gehörigen Stärke beurtheilet werden.

Diese Faschinen werden schichtweise durch sogenannte Würste, in welche Pfähle eingeschlagen werden, mit einander verbunden. Würste sind im Grunde nichts anders, als lange Faschinen von gleicher Dicke. Man legt nämlich eine so lange Reihe der dünnesten Reiser neben einander hin, als man für nöthig befindet, die Würste zu verlängern, und und deren werden so viele neben einander geworfen, als eine Dicke von 6 bis 7 Zoll erfordert. Hierauf bindet man diese Reiser durch andere schlanke Reiser (Bindweiden) von 9 zu 9 Zoll Zwischenraum, vest zusammen, so ist die Wurst zum Gebrauche fertig.

Durch diese Wurst, welche über die Schichten der in der Quere liegenden Faschinen hingelagert wird, werden Pfähle geschlagen. Ein solcher Pfahl ist etwa 4 bis 6 Fuß lang, 3 bis 4 Zoll dick und unten zugespitzt. Einige nennen diese Pfähle Spickpfähle oder Handpfähle. Durch diese Pfähle werden die Würste auf die Faschinenschichten gleichsam aufgenagelt, und die Faschinen selbst unzertrennlich untereinander bevestigt. Denn wenn der Pfahl zwischen die Bünde der Würste eingesetzt worden, so schlägt man ihn, vermittelst Handschlägel, bis an den Kopf durch Wurst und Faschinen hindurch.

Was die Art und Weise betrift, nach welcher Faschinen geleget werden, so legen einige, und zwar die mehresten, die Sturzenden auswärts, damit theils das Packwerk ein gutes Ansehen gewinne, theils in der Mitte eine Vertiefung entstehe, welche dem Sande ein bequemess Lager erlaubet. Andere wollen die Spitzen heraus gelegt wissen, und führen folgende Gründe an: Erstlich, es sey bekannt, daß die Sturzenden von der Sonne und Luft ausgetrocknet

und

und brüchig gemacht werden, folglich könne ein solches Werk von Eisgängen sehr leicht zertrümmert werden. Zweytens, so schlagen die Spitzen über dem Wasser wieder aus, und werde sich eine solche Buhne in kurzem auch auf den Seiten begrünen. Drittens, diese schlanke Reiser hemmeten den Stoß der Schollen nach und nach dergestalt, daß die Eisfahrt wenig gegen das Packwerk ausrichten dürfte. Noch andere wählen den Mittelweg, und legen Faschinen verkehrt neben einander. Denn auf diese Art meinen sie eben das zu erhalten, was jene suchen; und im übrigen bekämen die Faschinen eine dichtere Lage, auch bekäme das Packwerk gegen die Seiten zu keinen Abgang. Die Gründe der letztern überwiegen wohl unstreitig alle übrige, und bey blosen Uferbevestigungen ist es sogar nothwendig, die Faschinenspitzen gegen das Wasser zu richten, theils die Eisschollen unbeschädigt abzuhalten, theils den neuen Ausschlag zu befördern, theils eine baldige Verschlickung durch die mit dem Strome spielenden und ihn abmattenden Reiser zu veranlassen.

Der Gebrauch dieser Materialien ist sehr manchfaltig; es läßt sich indessen derselbe auf zwo Hauptgattungen von Werken einschrenken. Einige werden vom Ufer an frey in den Strom hinein geführet, und stehen vom Ufer ab; diese nennet man Packwerke. Andere sind nur wie eine Schale zu betrachten, unter welchen man das Ufer gegen die Angriffe des Stroms gleichsam zu beharnischen suchet; und diese nennet man Deckwerke.

**Packwerke** werden folgendergestalt angelegt. Nachdem man in das Ufer an demjenigen Orte, wo ein Packwerk hervor gehen soll, eine Schnarrn eingegraben, die bis auf das Wasser eingeschnitten ist, und die Breite des Packwerkes erreicht hat, so wirft der Buhnenmeister eine Lage Faschinen in die Quere

ins Wasser, so weit als es möglich ist, durch Bothshacken die Wegtreibung derselben zu verhüten, und heftet die so kurze Lage durch Würste und Pfähle zusammen. Hiermit fährt er fort, indem er auf der gehefteten Lage, wie auf einem Floße sicher stehen kann, bis er die ganze Länge seines Werkes nach der gegebenen Richtung und Breite, d. i. bis er die erste Lage vollendet hat. Hierauf pflöcket er in einem Abstande von etwas mehr als 1 Fuß rings herum eine Wurst auf, und auf gleiche Art noch eine Reihe in einer Entfernung von etwa 4 Fuß und so weiter, bis die erste Lage, welche etwa 3 bis 4 Fuß hoch seyn kann, ganz mit Würsten überdeckt ist. Unterwärts sieht nunmehr sein Packwerk, da es von einer Menge Pfähle durchstochen ist, wie eine Hechel aus. Alsdenn fährt, er fort die zwote Schicht, ohne weitere Gefahr ins Wasser zu stürzen und aufzutragen. Da aber dieselbe schon ziemlich hoch über dem Wasser hervorraget, so lässet er so viel Sand und Erde aufkarren, und über diese Lage verbreiten, als nöthig ist, das Packwerk beynahe dem Wasser gleich einzutauchen. Nachher wird die dritte Lage aufgeführet, bis das Werk zu Grunde gegangen ist, und seine gehörige Höhe erreichet hat. Sobald es den Grund erreicht hat, wird noch mehr Sand und Erde aufgekarret, und endlich die Krone 2 bis 3 Fuß mit Erde bedeckt. Endlich werden Weidenreiser aufgepflanzet, welche bald nacher ausschlagen und die Oberfläche bebuschen. Alsdenn ist das Packwerk fertig.

Ein solches Werk läßt anfänglich den Strom unter sich weglaufen, dieser spühlet den Sand zwischen den Pfahlspitzen weg, und verursachet eine Tiefe, in welche sich das durch die Last des Sandes beschwerte Packwerk gleichsam eingräbt. Man mag nun Packwerke noch so dicht zusammen stop-

fen,

sen, und noch so vest verbinden, so werden sie sich doch im folgenden Jahre, wenn anders der Grund locker oder nur irgend beweglich ist, um einige Fuß senken. Dieses kann man vorher wissen; daher leget man sie gleich anfangs um so viel Fuß höher an, als es eigentlich nöthig wäre. Unterdessen hat sich die Krone begrünet; die grünen Reiser bindet man durch Würste nieder, und führet wieder einige Erde auf, damit sie von unten ausschlagen können. Zuletzt bekommt man ein Packwerk, welches, so weit es über dem niedrigsten Wasser hervorraget, aus lebendigem Holze bestehet, sich selbst erhält, und von welchem man Faschinen ärndten wird.

Die **Deckwerke** sind nur insofern von jenen unterschieden, daß die Faschinenschichten dünner aufgetragen werden. Sie erfordern mehr Würste und Pfähle, auch mehr Reiser zur Bepflanzung, weil sie sehr flach angeleget werden. Sollte das Ufer steil und abbrüchig werden, so ist ein Deckwerk bis auf den Grund vorzulegen, und dafern der Strom reissend ist, pflegt man triangelförmige Spitzen hervorragen zu lassen, alsdenn stößt sich die Gewalt des Stroms auf denselben ab, und der Eisgang streifet nicht längs dem Deckwerke hin. Man nennet dieses Triangelköpfe. Vor allen Dingen aber erfordern diese Deckwerke eine starke Bepflanzung, deren Ausschlag von Zeit zu Zeit gegen dem Strom zu niedergebunden werden kann. Dieses wird endlich eine Bevestigung, welche durch keine Fluth, durch keine Eisfahrt, durch nichts verwüstet werden kann.

Der Herbst ist es, wo die Reiser völlig ausgewachsen sind und ihre Dauerhaftigkeit erlangt haben, und man thut wohl, wenn man die Faschinen noch belaubt einlegt. Der Herbst ist es, wo

die Ströme gewöhnlicher Weise niedriges Wasser führen; und der Herbst ist es, wo Arbeiter für einen billigen Preis zu haben sind. Der Faschinenbau schickt sich also am besten für den Herbst.

Man vergleiche damit Silberschlags ausführliche Abhandl. der Hydrot. 1. Th. Lpz. 1772. gr. 8. S. 223. ff.

**Faselochs, Farre, Bulle, Brummochs, Hummelochs** heißt der zu Belegung der Kühe bestimmte Stammochse. Ein zu dieser Absicht gewidmetes Kalb soll einerley Haare, vorzüglich aber von rother, brauner oder bläulichter Farbe haben, gut gewachsen seyn, auch schwarze Augen, eine breite krause Stirn, einen kurzen und dicken Kopf, dicke, kurze und schwärzlichte Hörner, lange und wohlbehangene Ohren, große Nasenlöcher, ein schwarzes Maul, einen starken und fleischigten Hals, breite Schultern und Brust, starke Füße, einen langen und wohlbewachsenen Schwanz und einen starken Gang haben. Im dritten Jahre seines Lebens ist er zu Befruchtung der Kühe am tauglichsten, und bey gutem Futter dreyßig und mehr Stücke Kühe bis in sein fünftes Jahr zu besorgen im Stande. Hat er dieses Alter überlebt, so nehmen seine Befruchtungskräfte ab, er wird träge und zum Springen zu schwer. Man pflegt ihn alsdenn der schmerzhaften Operation des Verschneidens oder Abbindens zu unterwerfen, um ihn entweder zu mästen und zu schlagen, oder sich seiner Kräfte noch einige Zeit als Zugochse zu bedienen.

Wenn der Faselochs sein viertes Jahr erreichet hat, ist es räthlich, auch einen jungen mit der Heerde laufen zu lassen, welcher das zweyte Jahr zurück gelegt hat. Jener ist schon zu träge, um, wenn mehrere Kühe zugleich rindern, sie alle zu rechter

Zeit

Zeit zu bedienen, dieser aber nimmt alles mit, was ihm jener übrig läßt, und wird gleichwohl von ihm verhindert, sich zu sehr anzugreifen, weil er nur solche Kühe bespringen darf, die jener nicht selbst belegen mag.

**Faselviehe.** So heißt das Zuchtvieh männlichen Geschlechts. Der Stammochs oder Farre, der Eber u. d. gl. Dies muß gesund, von guter Gestalt und Farbe, auch von guter Anlage zum fett werden, und zur Annahme guten Fleisches seyn, weil die Jungen sich nach den Aeltern arten. Es soll allzeit in guter Fütterung stehen, doch nicht fett seyn, um durch jenes die Arbeit ertragen zu können, und durch dieses dazu nicht faul und untüchtig zu werden.

**Fasen** heißt das, was bey dem Rösten der Zinnerze zusammen fließt; in diesem Fall müssen sie wieder gewaschen werden. Der Zimmermann verstehet hierunter das Abnehmen der scharfen Kanten und Ecken des Bauholzes, der Schwarte von den dicken Bohlen oder Brettern. Er nennt auch ein Brett, welches seine ungleiche und schiefe Kante verlohren hat, ein Fasebrett. Auch wird von ihme bey Verbindung der Bauhölzer fasen genannt, wann ein Holz über das andere greift, und durch einen gemachten Einschnitt mit demselben verbunden ist.

**Faseole, Fasole, Phaseolenbohne, Schminkbohne,** *Phaseolus*, Linn. Diese Bohnengattung ist von zweyerley Art. Einige bleiben klein und niedrig, und treiben keine Schnüre, und diese nennt man Zwergbohnen, auch Kriech- oder Bodenbohnen, andere treiben lange Ranken oder Schnüre, mit welchen sie sich an einer Stange in die Höhe winden, und diese sind die Stecken- oder Steigbohnen, oder die eigentlichen **Schmück-, Schnur-, oder Windbohnen.**

Beyde können und werden wieder nach ihren verschiedenen Eigenschaften und Beschaffenheiten, nach ihren Geburtsorten, noch in allerhand Untergattungen abgetheilt; ja man hat ausser diesen noch andere Arten, die sich aber hieher gar nicht rechnen lassen, als z. B. die **Spargelbohne**, die nieder wächst, roth blühet, ihre Kern in einer viereckigten Schote hat, und gut zu essen ist.

Die **gemeine Bohnen**, die in Schnur- und Zwergbohnen abgetheilt werden, sind im Ansehen einander beynahe vollkommen ähnlich und gleich, nur sind die Kerne der Zwergbohnen größer, als die Kerne der meisten Schnurbohnen, auch sind die meisten Sorten jener nicht so gut zum Essen, als dieser ihre. Die Schoten der Zwergbohnen, wann sie nur etwas erwachsen sind, sind zähe, und jener ihre gemeiniglich mürbe; ja man hat so gar Sorten, deren Schoten weder grün, noch abgedorrt, zäh, und allezeit im Kochen mürbe werden, dahin rechnet man die jetzt sogenannte **Franzbohnen.**

Die **Schnur-** oder **Stangenbohnen** wachsen auf gutem Felde in langen Ranken oder Schnüren sehr hoch, über 10 bis 15 Schuhe auf, bedürfen daher eben so lange Pfähle oder Stecken, die neben sie vest eingesteckt werden; um solche winden sie sich alsdann herum, und zwar laufen alle ihre Schnüre von der Linken zur Rechten so bestimmt um den Pfahl, daß auch nicht eine einzige diese Wendung verfehlt, und sich zu keiner andern, auch durchs Anbinden nicht, zwingen läßt.

Die **Zwergbohnen** wachsen nicht über eine Elle, kaum eine halbe Elle hoch; sie formiren einen Busch ohne Schnüre, an welchem sich mehrere Schoten anhängen, früh fertig sind, und bald abgebrochen werden, obwohl nicht so gut als die Schnurbohnen, dennoch sehr eßbar sind, und ganz wohl schmecken.

Diese

Diese Bohnen beyder Arten sind von sehr vielen Unterarten, deren immer eine besser, mürber, fruchtbarer, größer, anders geformt und gefärbt ist, als die andere. Manche blühen weiß, manche röthlich, andere hellroth, wie die **Blumenbohnen**, welche auch deswegen zu Pyramiden, Lauben, Alleen in den Gärten gepflanzt werden; manche haben gerade, andere krumme Schoten, welche letztere man deswegen **Posthörner** nennt; etliche tragen auch schmale, andere breite, kurze oder lange, hell- oder dunkelgrüne, rauhe oder weiche, zähe oder brüchige Schoten. Diese letztern sind von vorzüglicher Güte zum Kochen, man nennt sich **Brechbohnen** und **Zuckerbohnen**. Endlich unterscheiden sich auch unsere Bohnen durch die Gestalt und Farbe ihrer Saamen oder Kerne, welche entweder nierenförmig oder rund, oval oder eckig, und fast von allen Farben, entweder einfärbig oder gescheckt sind. Diejenigen Schnürbohnen deren Schoten krumm wachsen, und deren Kerne schön gelb sind; dann die deren Kerne gescheckt, schwarz und weiß sind; endlich die französischen, deren Kerne ganz rund und roth sind. Unter den Zwergbohnen sind die, deren runde Kerne roth- und weißgesprengt sind, die besten, und ihre Schoten werden nicht bald zähe.

Der Bau der Schnür- und Zwergbohnen hat und fodert nichts besonderes; sie nehmen mit allem Erdreich und wenigem Dung vorlieb. Man thut wohl, sie nicht zu genau aneinander zu legen; wann man immer zwey und zwey Kerne in ein Grübchen, deren eins von dem andern einen Schuh, oder noch weiter, ab ist, stecket, den Pflanzen hohe Pfähle oder lange Ruthen zu zehn und mehr Schuhe giebt.

Die französischen Bohnen wachsen unter allen am höchsten auf und bedürfen Stecken zu zwölf bis funfzehn Schuhen, und wenn sie sich füglich anhängen

können und Sonne haben, so tragen sie ungemein reichlich, und verdienen in einer Haushaltung ganz besondere Achtung.

Alle dem Oekonomeu bekannte Bohnen sind Sommergewächse und so zärtlich, daß sie ein geringer Nachtfrost zu Grund richten kann, wiewohl noch eine Art mehr vertragen kann, als die andere. Man lege sie daher nicht zu früh, wenn man nicht in Gefahr stehen will, daß entweder die Kerne in der noch zu kalten Erde verstocken und vermodern, oder wenn sie aufgegangen sind, von einem Nachtfrost erfrieren. Etliche Beete mit Frühzwergbohnen ausgenommen, welche man schon im Anfang des Aprils legen, und bey befürchtendem Frost decken kann, so thut man wohl, wenn man die Hauptlage seiner Bohnen nicht eher als im May vornimmt, wo man keine starke Nachtfröste mehr zu besorgen hat.

Manche machen 2, manche 3, manche 4 Reihen Stangenbohnen auf ein Land. Das bequemste ist, man mache lauter schmale Beete, auf welche nur 2 Reihen gelegt werden können, stecke die Stangen gegen einander ins Kreuz, lege oben zwischen die Stangen eine andere, an welche jede angeheftet wird, so stehen sie vor dem Winde sicher, die Luft kann gehörig durchstreichen, die Schnüre verwirren sich nicht, und man kann die Schoten bequem abbrechen oder abschneiden, ohne die Ranken zu beschädigen.

Die Wartung der Bohnen, nachdem sie aufgegangen sind, besteht darinnen, daß man das Land durch die Jäthacke ein parmal auflockert, und das Unkraut ausrottet.

Die Bohnen, welche man mit Gewinn auf den Aeckern zieht, sind auch eine Art Schnürbohnen, aber von kleinern und weißen Kernen. Sie werden

ent-

entweder in Grübchen reihenweis gelegt, oder in die Furchen, die aber nicht über 3 Zoll tief seyn dürfen, geworfen, daß die Büsche 1, auch 1½ Schuh voneinander zu stehen kommen. Man wartet ihnen, wie den Gartenbohnen, giebt ihnen aber keine Stangen. Sind sie zeitig, so werden sie mit dem Stroh aus der Erde gerauft, bleiben auf dem Feld liegen, bis sie ganz trocken sind und werden alsdenn nach Haus gefahren und gedroschen. Man nennt diese Feld- Erbs- Perl- oder Eyerbohnen.

Der Hauswirth nützet dieses Gewächs auf verschiedene Art, frisch, eingesalzen, gedörrt, als Gemüse, Brey, Suppe, Sallat; auch das Stroh und die Schalen wirft er nicht als eine unnütze Sache weg.

**Bohnen zu dörren**, nimmt man junge zarte Bohnen, welche noch keine Kerne haben, schneidet solche gewöhnlich, schüttet sie sodann in kochendes Wasser, darinnen ein wenig Salz zerlassen worden, und läßt solche 1 Minute darinnen, schüttet sie dann in einen Seiher oder ein Sieb, daß das Wasser abläuft. Sobald sie kalt sind, breitet man sie dünne auf reine Horden aus, und läßt sie in einer mäsigen Ofenhitze dörren. Wann sie wohl gedörrt sind, so werden sie von den Horden in leinene Säckchen gethan, und in lüftigen Kammern zum Gebrauch aufgehängt. Manche trocknen ihre Bohnen, ohne sie zuvor zu brühen.

**Bohnen einzumachen oder einzusalzen.** Dieses ist eine andere Art, dieselben zum Wintergebrauch aufzuheben. Unter die gehörig geschnittene Bohnen mengt man, ohne sie vorher zu waschen, weil sie sonst gern wasserhart werden, hinlängliches Salz, füllet sie in ein reines Faß, stampfet sie vest zusammen, legt oben drauf Rebenblätter oder Meerrettigblätter, oder in Ermanglung dieser ein reines

leinenes

leinenes Tuch, darauf einen passenden Deckel und beschwert ihn mit Steinen, so wird das Salz und der Bohnensaft ein Lacke ziehen. Man stellt sie in einen trockenen Keller, worinnen es nicht frieret. Diese behalten ihre Farbe vortrefflich, schmecken aber etwas sauer.

Endlich das dürre Bohnenstroh und Bohnenschalen, oder leere Schoten dienen zu einem guten Futter vor die Schaafe und das Rindvieh.

**Faß** hat in der deutschen Sprache verschiedene Bedeutungen. In der allgemeinen Bedeutung bedeutet es ein jedes Gefäß, worinnen man etwas aufbewahret. In der besondern auch gewöhnlichern Bedeutung ist es ein hölzernes, in der Mitte bruchiges Gefäß, das aus Dauben mittelst der Reife zusammengesetzt ist; der Diameter in der Mitte ist also größer als der Diameter an den beyden Enden. Wie der Inhalt dieses Cilinders gefunden wird, soll unter dem Art. Visiren gelehrt werden. Verschiedene Gattungen von Fässern sind Stückfaß, Ohm, Orhoft, Pfeife, Tonne, die theils der Größe, theils dem Gebrauch nach von einander verschieden sind. Drittens heißt auch Faß ein gewisses bestimmtes Maaß trockener oder flüßiger Dinge. In Berlin hält ein Faß Bier 2 Tonnen, 8 Aehmchen oder 192 Maas; in Danzig 2 Tonnen, 180 Stoff oder 720 Quartier; in Bern 4 Saum, 16 Eimer oder Brenten, oder 400 Maaß; in Sachsen, 2 Viertel, 4 Tonnen, 6 Dreyling oder 360 Meßkannen; in Danzig und Hamburg, wo ein Faß Wein eben so viel ist als ein Fuder, 4 Orhoft, 6 Ahm, 24 Anker, 120 Viertel oder 660 Stoff. 2) Trockener Dinge, besonders des Getraides. In Lübeck ist ein Faß der vierte Theil eines Scheffels und 16 Faß machen daselbst eine Tonne, 48 ein Drömt, 384 aber eine Last. In

Köln

Köln gehen 24 Faß auf ein Malter, und 480 auf eine Last. In Aachen hält ein Faß 4 Kopf, 6 Fuß aber machen ein Malter. In Hamburg hat ein Faß 2 Himten, 8 Spint, 32 große oder 64 kleine Maaß, 2 Faß aber machen daselbst einen Scheffel, 20 ein Wispel, und 60 eine Last.

**Faßbinder, Büttner, Böttcher, Binder, Küfer**, sind gleichbedeutende Namen, worunter man einen Handwerksmann verstehet, der aus verschiedenen aneinander gesetzten und mit hölzernen, eisernen oder kupfernen Bändern verbundenen Brettern, welche sie Stabhölzer nennen, mancherley Arten runder, im gemeinen Leben nöthiger Gefäße, verfertiget. Die Materialien dieses Profeßionisten bestehen in hölzernen Dauben, Bodenholz, auch eisernen und hölzernen Reiffen oder Bändern.

Die Werkzeuge, welche der Böttcher zu seinen Arbeiten gebrauchet, sind ein Paar Blöcke oder Klötze zum Hauen, eine Schneidebank, die große Biegescheibe, die Schrauben oder Bottichsbänke, die Fügebank, der Bandhacken, ein Paar Beile zum Hauen und Schlagen, ein hölzerner Hammer, die Bände auf die Gefäße zu treiben, das Kimmeisen, eine Schraubenwinde, die halbe Mondwinde, eine Schwanzkröße, eine Faustkröße, eine Klampe von Holz, ein Paar Zirkel, nämlich der Bottich- und der Schloßzirkel, eine Anzahl Bohrer, krumme und gerade Schneidemesser, der Zughacken, der Dreyklöber, ein Schrootschlicht und Kimmhobel, das Stemmeisen, der Abreisser, und endlich Sägen, Raspeln, dreyeckige Feilen, Maaßstab, Winkelmaaß, Schmitzer, u. d. gl. wovon unter ihren eigenen Artikuln eine kurze Beschreibung anzutreffen ist.

Die Waaren selbst sind entweder Kimmarbeit, oder solche Waaren, welche mit der Kröße gemacht

werden. (Die Kröße ist die Fuge, in welcher der Boden eingesetzt wird. Bey großen Gefäßen heißt sie die Kimme.) Zu diesen gehören überhaupt alle Wein- Bier- Oel- Pack- Brandwein- und andere Fässer, es seyen große, mittlere oder kleine. Zu der Kimmarbeit aber vornämlich Bierbottiche, Kühlfässer, Bronnen- Wasser- und Pferdeeimer, ovale Wasch- und Badewannen, Spritzenwannen, Waschbottiche, Zober, Butter- und Milchfässer, Schleifkannen, Butten, Waschmaschinen, u. d. gl.

Da in Böttgerhäusern besonders viel Holz befindlich ist, so verdienen solche die Aufsicht der Polizey vorzüglich, und eine genaue Untersuchung der darinnen befindlichen Oefen, Schornsteine und Feuermauern; und da die Böttger zuweilen in den Fässern Hobelspäne anzuzünden pflegen, um durch die Wärme das Holz geschmeidiger und biegsamer zu machen, welches sonst brechen möchte, wenn es die Krümmung annehmen soll, die man dem Faß geben will, so ist darauf zu sehen, daß diese Verrichtung an einem von der ordentlichen Werkstatt entfernten Platz vorgenommen werde, damit nicht ein Funken die sonst herum liegende troknen Späne oder anderes Holz ergreifen und Unglück verursachen möge. In so fern auch dieses Handwerk mit dem Wein, als dem kostbarsten Produkt der Weinländer und einem Hauptgegenstand der Handlung umzugehen hat, so beschäftigt sich nicht weniger in dieser Rukſicht die Polizey mit demselbigen und werden die eigentlichen Küfer mit ihren Knechten, so wohl zu Verhütung der Weinverfälschung, als besorglicher Defraudation des Zolls, Umgelds und der Accise, ordentlicher Weise von der Obrigkeit in besondere Pflichten genommen. S. Schauplatz der Künste und Handwerke. Lpz. Königsb. und Mietau, 1765. gr. 4. S. 1 — 84.

Faß-

**Faßdauben**, s. Dauben.

**Faßfaul** nennet man ein Getränke, wenn es von einem unreinen Faß einen üblen Geschmak angenommen hat.

**Faßgroschen**, in den sächsischen Bergstädten, ein Groschen, welchen die Bürgerschaft von jedem Faße Bier zur Erhaltung der Stollen abgiebt.

**Faßhefe**, s. Hefe.

**Fassette**, s. Facette.

**Faßmaschine.** Den Letten zu Verdammung der Salzbronnenschächte rein zu erhalten, bedient man sich einer Art von Mühlen, welche man eine Faßmaschine nennt. Es ist diese ein unbewegliches Faß, dessen Durchmesser $2\frac{1}{2}$ und die Höhe 4 Schuhe beträgt. In der Mitte desselben ist eine eiserne Welle senkrecht gestellet, die in verschiedenen Höhen hölzerne Aerme hat, welche Speichen vorstellen. Jeder dieser Aerme ist mit 6 Messern bewafnet, deren drey unterwärts gehen. Diese Welle wird durch einen Hebel umgetrieben, der ungefehr 12 Fuß lang ist, und an dessen äusserstes Ende ein Pferd gespannet wird. Und hierdurch werden alle Messer in Bewegung gesetzt, welche die Erde, so vorher schon mit Wasser weich genug gemacht ist, ehe man sie in die Mühle thut, so wie man sie zur Ziegelscheune bringt, in verschiedenen Richtungen durchschneiden. Unten am Boden des Fasses hat man eine Oeffnung gelassen, wodurch die Erde durch ihr eignes Gewichte herausgehet.

**Fassen**, s. Façon.

**Faßschraube**, s. Dillschraube.

**Fastbaecker**, eine grösstentheils nur in Niedersachsen übliche Benennung derjenigen Bäcker, welche Rockenbrod backen, zum Unterschiede von den Los- oder Weißbäckern. An andern Orten werden sie Schwarzbäcker genannt.

**Fastnachtseyer** sind eine bestimmte Anzahl Eyer, welche um Fastnacht von gewissen Gutsbesitzern an ihre Herrschaft geliefert werden müssen.

**Fastnachtshühner** sind eine Art Rauchhühner oder Zinshüner, welche die Bauren in gewißen Gegenden um Fastnacht dem Gutsherrn zu liefern haben.

**Fathom**, ein in England gebräuchliches Maaß, welches 7 englische Fuß, und ungefähr $1\frac{1}{10}$ Zoll enthält, welches nach französischem Maaße 6 Fuß 7 Zoll und etliche Linien beträgt. Nach **Krusens** Bestimmung aber hat der Fathom nur 2 Yards, oder 6 englische Fuß.

***Fattura***, ***Factura***, ist eine Rechnung über solche Waaren, welche für eines andern Konto eingekauft worden sind, oder ein Verzeichniß der Waaren, die ein Faktor seinem Principal, ein Kommißionär seinem Kommmittenten, ein Kompagnon oder auch ein Kaufmann dem andern überschikt.

**Faulbaum**, s. Stinkbaum.

**Faulbrut**, s. Biene im 2. Band, S. 234.

**Faulbutte** bey den Papiermachern, eine Butte oder ein hölzernes Gefäß, in welchem die Lumpen faulen und sich erhitzen müssen.

**Fauler Heinze**, s. Athanor.

**Faulmatten** sind eine gewisse Art kleiner von Haaren oder Bast geflochtener holländischer Decken, so die Deckenmacher verfertigen und deren man sich in reinlichen Haushaltungen bedient, um solche vor die Thüren der Zimmer zu legen, die Schuhe daran abzustreifen, damit die Zimmer rein bleiben.

**Faulweide** ist ein Beyname der Wasserweide.

**Faustambos.** Der Kupferschmied bedienet sich dieses kleinen Schmiedeamboses, der eine ebene und polirte Bahn hat und im Klotz mit einer Angel steckt, zum

zum Verdünnen gerader Bleche und zum Poliren fertiger Stücke.

**Faustbirn**, ein Beyname der Pfundbirn, s. Birn Nro. 82.

**Faustbrett.** In Seidenmanufakturen bedienen sich die Frauenzimmer dieses kleinen Brettchens, welches so groß als die flache Hand, und mit Leder überzogen ist, und auf der einen Seite einen ledernen Griff hat, durch welchen die Hand gestekt wird, so daß durch das Brett die flache Hand bedekt wird. Denn sie würden sich ohne dieses, wenn sie beym Doubliren der Seide das Schnarrrädchen herumtreiben, die Hände verletzen.

**Fausteisen**, bey den Klempnern, ein rundes, oben kolbiges Eisen, fast wie eine Faust, Sachen darauf zu Buckeln zu schlagen. Auch die Hutmacher haben ein Fausteisen, welches einer Faust ähnlich ist.

**Fausthobel** des Schreiners und des Büchsenschäfters. Dieses Werkzeug, womit kleine gerade Flächen eben gemacht und geschlichtet werden, ist ein kleiner Schlichthobel, dessen Hobeleisen eine geradlinigte Fläche hat.

**Faustsäge**, Handsäge, s. Säge.

**Faustsatz** wird die wohlgerathene Brut der Fische genannt, welche, wenn sie ein Jahr im Streckteiche gestanden, so lang geworden, daß, wenn man einen Setzling in der Faust hält, er auf einer Seite mit dem Kopfe und auf der andern mit dem Schwanze heraus reichet.

**Faveurtage**, s. Respecktage.

***Fayence***, **Faenzer Geschirr**, **Halbporcellan**, **unächtes Porcellan**, lat. *Maiolica*, fr. *Fagence*, ist eine Nachahmung des ächten Porcellans, dessen äusserliches Ansehen es auch einigermassen hat, so wie ihm auch allerhand Formen gegeben, und eben

sowohl, als von dem wahren Porcellan ganze Service, Aufsätze u. s. f. verfertiget werden.

Es wurde zuerst in der päbstlichen Stadt Faenza in Italien gemacht, und da zu selbiger Zeit die vortreflichsten Maler, als Raphael und Julius Romanus auf einiges dieses Fayence gemalt haben, so ist es damals in großem Ansehen gewesen und werden die Stücke, so noch hin und wieder gefunden werden, in hohem Preiß gehalten.

Die Materie zu diesem vielen Beyfall findenden Geräthe ist der gemeine Töpferthon, und eine etwas feinere Glasur, als diejenige ist, deren sich die Häfner zu bedienen pflegen. Der Thon, welchen man zu diesem Endzweck anwenden will, erfordert eine vorhergängige Prüfung. Bleibt er im Feuer weiß und ist nicht gar schwerflüßig, brauset auch mit dem Scheidewasser nicht auf, so hat er die Eigenschaften eines zur Fayence dienlichen Thons; will man ihn überdem mit Speckstein oder mit Alabaster vermischen, so wird die Masse desto vollkommner. Weißer Sand oder geglühete und gemahlne Kieselsteine sollen auch, in gehörigen Verhältnissen, die durch Versuche zu bestimmen sind, zugesetzt werden.

Der Hauptfehler der deutschen Fayence ist eine schlechte, geschwind abspringende Glasur, welcher Mangel von den nicht gehörig gereinigten, zur Glasur angewendeten Salzen, die das Aufwerfen kleiner Blasen verursachen; ferner von der ungleich aufgetragenen Masse, oder deren zu geringen Flüßigkeit entstehen, oder der Fehler liegt in der Natur des Thons selbst. Man reiniget die zu glasirende Gefäße mit wohlgereinigter Pottaschenlauge.

Zur Glasur hat man verschiedene bekannte Zusammensetzungen, z. E. Zinnasche, Kieselpulver, Pottasche, Weinstein, Arsenik, Zinn, Spiesglas, Bley,

Bley, in gehörigen Verhältnissen zur gelben Glasur. Mennig, Ziegelmehl und Spiesglas giebt hellgelb. Smalte giebt blau, blau und gelb geben grün. Kleingerieben Glas und der Todtenkopf des Vitriols, beydes zusammen gerieben, geben die rothe Farbe.

Recht gutes Fayence muß in Kapseln von unschmelzbarer Erde, z. E. kölnischer Erde, gebrannt werden, und kein Ofen ist hierzu schicklicher, als der in **Justi chymischen Schriften**, B. 3. S. 365. ff. beschriebene **Coupolo**, oder englische Windofen. Um den Fayencegeschirren mehr Härte und Dauerhaftigkeit zu geben, den Glanz der Glasur zu erhalten, und dieselben brauchbarer zu machen und länger schön zu behalten, stellt man sie, wenn sie ganz neu und noch ungebraucht sind, in einen Kessel etwas schräg, und leget Stückchen Holz dazwischen, damit das Geschirr nicht aneinander stossen, sondern auf allen Seiten mit Wasser umgeben seyn könne, womit hernach der Kessel gefüllet wird. Alsdenn wird viel Asche von gutem frischem Holz dazu gethan; von Flößholz ist sie nicht so gut, und die von Kohlen taugt gar nicht dazu. Auf diese Weise muß es anderthalb bis zwo Stunden lang immerfort kochen. Mittels der Hitze dringt das Salz von der Asche in die subtilen Zwischenräume der Fayence, welche davon um ein gutes Theil vester und dauerhafter wird, daß es so leicht nicht abgenutzet, beschädiget, noch zerbrochen werden kann. Eben diese füllen auch die Zwischenräume in der Glasur aus, und machen sie ebener, daß sie solchergestalt nicht so leicht Risse bekommen kann.

Ausführlicher hievon handeln **Justi** in den **chymischen Schriften**, B. 3. Berl. 1771. 8. S. 181. und die Memoires presentés a l'Academie

royale des sciences &c. T. VI. a Paris 1774. 4. p. 372. ff.

*Fazette*, s. Facette.

**Februar**, der letzte Monat des Winters, der dem Landmann noch wenige Arbeiten im Freyen erlaubt. Dung kann er zwar, um im Frühling seine übrige Arbeiten ungehinderter zu thun, auf Aecker und Wiesen führen und breiten, auch wohl bey gelinder und trockener Witterung ackern; aber zum Säen ist es noch zu früh. Sorgfältiger muß er noch jetzo nach seinen besäeten Feldern sehen, und das Wasser ableiten, das Schadhafte durchaus bessern, Wiesen von Maulwürfen- und Ameisenhaufen reinigen und gleichen. Die Kopfweiden, welche dreyjährige Schossen haben, hauen, und was zu Setzlingen taugt, bis zum wirklichen Einsetzen mit dem untersten Ende ins Wasser legen. Wer Weinberge hat, fährt fort, den Dünger in sie zu bringen und Pfähle anzuschaffen. Wo Weinberge warm liegen, die können auch schon gegen das Ende dieses Monats bey gelinder Witterung beschnitten werden. Nasse Gegenden, in welchen neue Weinberge sollen angelegt werden, müssen auch jetzt gerottet werden.

**Obstbäume** pflegen, was im Januar nicht geschehen, jetzt völlig von den Raupennestern, Moos und dürrem Holz gereiniget zu werden, das überflüssige Holz und die Brandschäden müssen ausgeschnitten, letztere mit vermischtem Leimen und Kühdung verschmiert, und die Stämme gedungt werden. Jetzt bricht auch der **Gärtner** die Pfropfreiser, schlägt sie entweder in frisches Moos oder steckt sie in frischen Sand im Keller. Steinobst kann auch bey gelinder Witterung schon gepfropft oder ablaktirt werden. Wer Bäume zu versetzen hat, der muß es jetzt noch bey trockner Witterung, ehe sie zu treiben anfan-

anfangen, thun und seine Baumschule von allem Unkraut reinigen und auflockern.

Gemüße jetzt anzusäen, geht wohl auf Mistbeeten und warm liegenden Rabatten an, man muß sie aber vor dem Frost durch Bedeckungen verwahren. Eben das gilt von den aufbewahrten, zu Saamen bestimmten Pflanzen, wenn man sie gegen Ende dieses Monats ins Gartenland setzen will. Spargelbeete werden mit Dung versehen und zurecht gemacht.

Was den **Viehstand** betrift, so heißet der ein weiser Wirth, welcher jetzt noch die Hälfte seines Winterfutters hat, denn jetzt muß das Vieh besonders gut gefüttert werden, er muß sich frisches, wenn es ihm fehlt, anschaffen, jung Vieh, sowohl von Kälbern, als von Schweinen, die in diesem Monat geworfen werden, anziehen. Da auch in diesem Monat die Lammzeit anfängt, so giebt man dem Zuchtvieh gutes Heu und überhaupt besseres Futter. Das Mastvieh aber schaffet man bis Ende dieses Monats weg, damit dem übrigen Vieh nicht seine Nahrun entzogen wird.

Da jetzt das **Federvieh** Eyer zu legen anfängt, so reiniget man ihre Ställe und Nester und bringt den Hühner- und Taubenmist auf die Wiesen. Fischteiche müssen noch immer, wenn sie zugefroren, aufgeeiset, und besonders muß am Ablaß dem ablaufenden Schneewasser Luft gemacht werden.

Die **Bienen** werden noch immer bey dem Schnee den Tag über verschlossen, doch daß sie Luft behalten. Wenn aber der Schnee weg und freundliche Witterung ist, so läßt man sie ausfliegen und sich reinigen. Gegen das Ende dieses Monats und bey guter Witterug kann man alle Stöcke von den todten Bienen, Motten und dem Schimmel säubern. Jetzt kann man auch noch Bienen kaufen und ver-

führen, auf schwache Stöcke muß acht gegeben, und sie müssen gefüttert werden.

Zu Hause sorgt der Landwirth, daß sein ausgedroschenes Getraide umgestochen, die Säefrüchte gesäubert, das gesponnene Garn zum Weber gebracht werde und überhaupt alles fertig sey, damit er ohngehindert die vielen Arbeiten verrichten möge, wozu ihm der folgende Monat die Thüre eröfnet.

**Fechser**, s. Fächser.

**Feder.** Darunter verstehet man: 1) die **Federn der Vögel.**, oder die leichte und elastische Decke alles Federviehes. Die Federn sind von so vielerley Sorten, als es Arten von Vögeln giebt. Also hat man Strauß- Schwanen- Pfauen- Reiher- Gänsefedern, und unzählige andere mehr. In Ansehung der Kiele werden die Federn in **Flaum-** oder **Staub-** und **Rauf-** oder **Schwingfedern** eingetheilt. **Flaumfedern**, fr. *Duvet*, nennet man die leichtesten und weichsten Federn unten am Bauche des zahmen sowohl als wilden Geflügels, welche keine Kiele haben. Rauf- oder Schwingfedern werden die übrigen Federn genannt, welche mit Kielen versehen sind. **Fettfedern**, in Oberdeutschland **Schmalzfedern**, heißen die Federn oben auf dem Hintern, besonders bey den Gänsen, denen man sie auszurupfen pfleget, wenn man sie fett machen oder mästen will. Diejenige Federn, womit man die Betten zu füllen pflegt, heißen Bettfedern. Man sammlet sie von allerhand Geflügeln, als Rebhühnern, Haushühnern, Enten u. d. gl. welche jedoch die geringsten sind. Am gewöhnlichsten nimmt man sie von Gänsen, und am seltensten von Schwanen, als deren vorne an der Brust und unter dem Bauche sitzende zarte Flaumfedern rar und theuer sind. Die Eiderdunen werden gleichfalls nur von großen und vornehmen Herren, insonderheit zu den

Rei-

Reise- und Feldbetten sehr gesucht; ingleichem die zarten Falkenfedern. Wie oft des Jahrs, und auf was vor Art das Raufen oder Rupfen der Gänse und Schwanen geschehen müsse, soll am gehörigen Orte gemeldet werden. Von den Gänsefedern werden sowohl die Flaum- als Schwingfedern gebraucht. Bey letztern wird, ehe man damit die Betten füllet, entweder der weichere Theil von dem Kiele abgezogen, welches Federn reissen oder schleisen genannt wird, und sie heißen alsdenn gerissene oder geschlissene Federn; oder es wird derselbe am Kiele gelassen, und mit diesem einige mal entzwey gehacket, und werden sodann gehackte Federn genannt.

Jede Sorte der Federn pflegen einige besonders aufzuheben, damit sie nicht untereinander kommen, und man dieselbe wieder mit großer Mühe auszulesen nöthig habe. Die Staub- oder Flaumfedern gebraucht man fast nur allein zu den Kopfküssen und leichtesten Deckbetten; insgemein aber vermenget man sie mit den andern subtilsten und leichtesten Federn, weil man glaubt, daß die mit Flaumfedern allein angefüllten im Winter nicht warm genug seyen. Der Mittelfedern bedienet man sich zu den Polstern und obersten Unterbetten; mit den gröbern hingegen und den sogenannten Schleiß- oder Schwanzfedern füllet man die untersten, und gleich auf dem Strohsack zu liegen kommenden Unterbetten an. Weil aber die neuen Federn oft sehr übel riechen, und nicht allzu gesund zu gebrauchen, indem sie noch nicht recht ausgetrocknet sind, so werden sie in einen Sack oder in ein altes Indelt (Inled) gethan, und zwey bis drey Jahre lang unter andern Betten zu unterst geleget und täglich fleißig aufgeschüttelt. Der Flaum wird gleichfalls in einen leichten Sack gefaßt, an die Sonne geleget, mit einem leichten Stecken des Tages zu vier bis sechs unterschiedenen

malen geschlagen und fleißig umgewendet, wovon er schön aufzulaufen pflegt.

Wenn die Federn vom Schweise zusammen gegangen sind, oder jemand darauf verstorben ist, ist es am rathsamsten, das Bette von neuem zu federn. In dieser Absicht läßt man die Federn etliche Wochen in freyer Luft unter dem Dache des Hauses hängen, leeret alsdenn jedes Küssen besonders in einer Kammer aus, läßt das Indelt mit Lauge wohl auswaschen, die Federn aber schlägt man erstlich durch ein Sieb mit weiten Löchern, (Räder oder Reitern genannt) vermittelst eines Flederwisches, daß die subtilsten und leichtesten Federn davon stäuben, und auf einen Haufen fallen. Was aber durch die Löcher des Siebes sich auf den Boden gesenkt hat, wird durch ein anderes Sieb mit engen Löchern gerädert, und von dem beygemischten Staube und Unrathe gereiniget. Was sodann von Federn sich zusammen gebacken hat, pflegt man auseinander zu rupfen, und gleich dem vorigen durchzuschlagen, da man sie denn wieder einfaßt, und den Abgang mit andern Federn ersetzt.

Federn, welche den Gänsen ausgerupfet werden, ehe sie noch recht reif, d. i. so lange die Kielen, wo sie in der Haut stecken, noch etwas blutig sind, behalten einen nie zu vertreibenden üblen Geruch, werden von den Motten bald angegriffen, und verderben die guten Federn, unter welche sie gemischet werden.

Die Federn zu sortiren, zu schleisen und zu reinigen, ist eine Beschäftigung, die sehr leicht zu erlernen ist, und von allen alten, schwächlichen, krüppelhaften Leuten, die zu keiner andern Arbeit mehr tauglich sind, gar wohl getrieben werden kann. Der Vorschlag im 57. St. des **Preußischen Sammlers**, daß man zum Besten der Armenanstalten

stalten Feder- und Bettenmanufakturen errichten möchte, verdient daher gewiß Beyfall.

Von der Kunst, aus Federn allerley Galanteriewaaren zu verfertigen, ist der Artickel Federschmücker nachzusehen.

Die Schreibfedern, Federkielen, Federposen oder Spulen sind die stärksten Federn von den Flügeln gewißer Vögel, z. B. der Straußen, Schwäne, Gänse, Raben ꝛc. und heißen daher Straußen- Schwanen- Gänse- und Rabenkiele. Mit den Straußen- und Schwanenfedern pflegt man insonderheit auf Pergament und grobes Papier zu schreiben, gleichwie die Rabenfedern zum Feinschreiben und Reisen oder Zeichnen, die Gänsefedern aber zum ordentlichen Schreiben gebraucht werden. Letztere werden insgemein im Frühjahr von den Bauern und Hirten gesammelt, und an die sogenannten Posenschrapen verkaufet, welche nachher ihren besondern Handel, besonders in den Seestädten damit treiben. Denn diese sortiren dieselben, und verkaufen sie entweder roh nach dem Tausend; oder sie streifen sie, d. i. sie geben den Kielen, vermittelst heißen Sandes oder Asche, wodurch alles in ihnen etwa noch ruckständige Fett herausgezogen wird, Glanz und Härte, auch zugleich zwey oder mehrere Streifen, wovon ich weiter unten noch besonders handeln werde; hierauf werden solche bundweise zu 25, 50 oder 100 Stücken verkauft, ja auch bey großen Partien und Fäßerweis versendet, und nach ihrer Größe, Härte und Güte bezahlt. Die holländischen, oder auf holländische Art zugerichteten, ingleichem die Hamburger sogenannten Seekiele werden darunter für die besten gehalten. Zu Amsterdam ist der Preis der rohen Gänsespuhlen zu 16 Stüver bis 4 holländische Gulden das Tausend, und der gezogenen zu 8 bis 40 Stüver das Hundert.

dert. Sie geben aber beyderseits 1 pro Cent Rabat für promte Bezahlung.

Die Federn, welche die Gänse verliehren, sind besser, als diejenigen, die man mit Gewalt aus dem Flügel einer todten Gans ausziehet. Die zweyte, dritte und vierte sind die besten, doch können auch die nachfolgenden mit Nutzen gebraucht werden.

Man sieht es für einen großen Fehler einer Schreibfeder an, wenn sie sogenannte Zähne bekommt, und hält gemeiniglich eine solche Feder für ganz und gar unbrauchbar, irret aber hieran sehr. Ein mäßiger, und höchstens zweymal wiederhohlter Schnitt mit dem Federmesser, auf dem Rücken des Spaltes, wird alle Zähne gänzlich hinweg nehmen. Diese gehen selten durch den ganzen Spalt, in seiner Stärke gerechnet, hindurch; sie befinden sich nur auf der Oberfläche desselben. Man nehme folglich so viel von der Stärke des Spaltes hinweg, als nöthig ist, die vorhandene Zähne zugleich mit hinwegzuwerfen. Die einzige Unbequemlichkeit, welche daher entspringt, ist diese, daß der Spalt weicher wird, als er sonst gewesen seyn würde, und daß daher eine solche Feder manchen Händen zur Last gereichet. Freylich ist es allemal besser, wenn man seine Schreibfedern also zurichten kann, daß sie entweder niemals, oder doch wenigstens sehr selten, Zähne bekommen. Der ganze Kunstgriff besteht in dem sogenannten Ziehen der Federn, wodurch dieselbe härter werden; diese Härte aber ist zugleich ein zuverläßiges Mittel wider die Zähne.

Zum Ziehen der Spuhlen bedient man sich entweder der warmen Asche, in welcher aber keine Kohlen mehr seyn dürfen, oder brennender Kohlen. Die Hamburger Federn werden mehrentheils durch die Wärme der Asche bearbeitet; allein hier ist eben der Fehler zu suchen, warum sie so oft Zähne bekom-

kommen. Selten wird die Asche die gehörige Wärme haben; sie wird entweder zu heiß oder zu kalt seyn. Im ersten Falle, erweicht die Spuhle zu bald, und wird anstatt, daß sie hart werden sollte, zähe, und nun muß sie Zähne bekommen, da der Spalt keinen freyen Aufsprung haben kann. Im andern Falle erweicht die Spuhle entweder nicht genug, oder wenigstens durchdringt die Wärme nicht alle Theilchen der Feder, sie bekommt daher nothwendig wieder Zähne. Am besten thut man, wenn man die Schreibfedern über dem Kohlenfeuer bearbeitet, und sich dabey folgender Vorsicht bedienet. Zuvörderst hüte man sich, daß die brennenden Kohlen keine Flamme geben, denn diese würde die Feder augenblicklich verbrennen. Indem man hernach die Feder über dem Kohlenfeuer hält, so bewege man sie geschwind hin und her, thue sie oft gar vom Feuer, und fühle, ob sie durchaus, und zwar in einem gleichen Grade, erweicht sey. Ist dieses, so hält man alsdenn den Kiel, welcher den Rucken unter sich gekehrt haben muß, in der linken Hand auf dem mit einem wollenen Tuche bedeckten Tisch, drückt mit dem Rücken eines breiten Messers oben auf den Anfang des Rohres, ziehet so den Kiel ruckwärts darunter weg, und setzt ihn mit der Hand in seine vorige runde Gestalt, oder zieht ihn einigemal durch ein Tuch anhaltend, so streift sich das äusserste Häutchen davon ab, von dem Zusammendrucken aber entstehen durchsichtige Striemen. Wer sehr harte Spuhlen liebt, kann dieselben gar zweymal ziehen, und sie das erstemal auf dem Rucken, das zweytemal aber auf der Seite mit einem Messer überstreichen, nur muß dieses nicht gleich hintereinander geschehen, sondern die Feder muß zuvor erkaltet seyn.

Einige pflegen die Kiele bis an das Gefieder in heiße Asche oder Sand zu stecken, sodann in kalte Lauge zu tunken, nachher wieder in die Asche zu stecken, und ferner, wie gemeldet, zu verfahren. Die Kielen vom rechten Flügel sind insgemein besser und liegen bequemer in der Hand des Schreibers als die vom linken; auch kann man gute Kielen daran erkennen, wenn das obere Theil oder die Fahne recht spitzig zuläuft.

2) Feder heißt in der Mechanik alles, was bestimmt ist, durch seine Elasticität Bewegung hervorzubringen oder derselben zu widerstehen. Die Uhrfedern z. B. bringen Bewegung hervor, und diejenigen, die den Sperrkegel zwischen die Kammen des Sperrrades drucken, widerstehen derselben. Wo wenig Kraft erforderlich ist, kann die Feder schon aus Fischbein bestehen. An den gemeinen Drechselbänken ziehet eine hölzerne Feder den heruntergetrettenen Tritt zurück in die Höhe. Gemeiniglich aber werden die Federn aus Metall, zuweilen aus geschlagenem Meßing, meistentheils aber aus gehärtetem Eisen oder Stahl bereitet. Sie bestehen, woraus sie wollen, so haben sie desto mehr Kraft, je dicker oder breiter sie bey eben der Länge sind. Man macht sie aber, besonders die stählernen, lieber breiter als dicker, weil den erstern leichter als den letztern die rechte und gleiche Härtung beygebracht werden kann. Gemeine stählerne Federn werden gehärtet, indem man sie rothglühend macht, in Wasser abkühlet, alsdenn entweder mit Unschlitt oder Wachs bestreicht, und so lang auf Kohlen legt, bis sie anlaufen, oder mit Talg oder Baumöl bestreicht, so lange über glühende Kohlen hält, bis das Fett völlig brennt, und endlich wieder in kaltes Wasser taucht. Die letzte Art zu härten wird Abbrennen genannt. Die Schlosser verfertigen auch

Federn aus blosem Eisen, welches sie rothglühend machen, und mit einem nassen Hammer kalt schmieden.

Zu **Uhrfedern**, die mit vorzüglichem Fleise bearbeitet seyn wollen, nimmt man steyerischen oder italienischen Stahl, plattet ihn zu Striemen aus, die beynahe die Breite und Dicke der Federn haben, bestößt diese anfänglich mit der Feile zu ohngefähr gleicher Breite und giebt ihnen endlich durch besonders dazu verfertigte Maschinen die gänzliche Vollkommenheit. Die erste dieser Maschinen dienet, die völlig gleiche Dicke zu erhalten. Sie bestehet aus zwo übereinander gelegten und vestgeschraubten stählernen Platten, welche wie Feilen gehauen sind, zwischen welchen die Feder durchgezogen wird.

Wenn sie so weit fertig sind, werden sie gewunden, wozu die zweyte Maschine nöthig ist, der Federwinder genannt, und welche samt ihrem Gebrauch weiter unten unter diesem Namen beschrieben wird. Die gewundene Federn werden endlich gehärtet und angelassen; und dazu wird die dritte Maschine gebraucht. Sie bestehet in zweyen eisernen Kreuzen, deren Aerme keilförmig zugefeilet und also auf einer Seite etwas breit, auf der andern aber sehr schmal sind. Mitten in dem einen Kreuze ist ein Dorn veste, welcher auf der Seite, wo die Aerme breit sind, um einen halben, auf der andern aber ohngefähr anderthalb Zoll heraus sticht und am Ende des letztern Theiles zur Schraube geschnitten ist. Das andere Kreuz hat in seiner Mitte ein Loch, worein jener Dorn paßt. Die Feder, die gehärtet werden soll, wird über dem langen Theil des Dorns aufgesteckt, das andere Kreuz so aufgeschoben, daß die Feder zwischen die beyden schmalen Seiten der Kreuze gepackt wird, und auf die Schraube eine Mutter gelinde aufgeschraubt. Nun ist ferner eine walzen-

förmige eiserne Kapsel von so großem Durchmesser vorhanden, daß die Kreuze darein passen. In diese stellet man die Kreuze samt der Feder so, daß der kurze Theil des Dorns auf ihrem Boden aufstehet, bringt die Kapsel in glühende Kohlen, decket sie oben mit einer großen glühenden Kohle zu, bläset von nun an die Kohlen nicht ferner an, und lässet alles so lange darinn stehen, bis man siehet, daß die Feder roth glühet. Alsdann fasset man die Schraube über den Kreuzen geschwind an und stösset sie ungesäumt horizontal in Leinöl, damit die ganze Feder zugleich darinn eingetauchet werde. Alle diese Anstalten zielen dahin ab, daß die Figur der Feder aufs beste erhalten werden, und sie an allen Orten gleiche Hitze, und daher auch gleiche Härte bekommen möge. Nach der Härtung reiniget man die Feder aufs sorgfältigste von allem Oele, schraubt sie noch einmal zwischen die Kreuze, setzt sie in der vorigen Kapsel wieder in glühende Kohlen, und hält ein besonders Pfännchen mit Kohlen darüber, bis man siehet, daß sie diejenige blaue Farbe bekommet, die sie nach ihrer Art des Stahles haben muß. So bald sie diese hat, nimmt man die Kreuze mit der Zange schnell heraus und stößt sie wieder in das Leinöl, und die Feder ist nunmehr ganz fertig.

In Deutschland macht man nur allein in Augsburg Uhrfedern. Die Uhrmacher lassen sich aber meistens ihre Federn aus Genf, Frankreich und England kommen, wo sie besser verfertigt werden. Weil die Genfer ihr Federwerk klein machen und die Federn der Größe des Werkes proportionirt seyn müssen, so sind die Genfer Federn sehr dünn, die französischen und englischen aben merklich stärker, weil sie ihre Werke auch stärker zu machen pflegen.

3) Federn heißen bey den Schreinern vierkantig gehobelte schwache Stäbe, welche in zwey Nuten zwischen zweyen Brettern oder Hölzern eingetrieben werden, um durch solche die Verbindung der Hölzer wasserhaltend zu machen. Die Feder darf nicht ästig seyn, weil sie sonst leicht bey dem Eintreiben springen würde, und aus gleicher Ursache sucht man gutes zähes Holz aus. Weder Feder noch Nuten sollen unterhobelt werden, sondern gleichen Strich haben, weil sie sonst an dergleichen Stellen sich nicht wasserhaltend verbinden würden.

4) Verstehet man unter Feder im Hüttenwesen einen breiten eisernen Keil, der durch das Loch des Pochstempels getrieben wird, um das Pocheisen vest zu halten.

5) Die Risse und Spalte, welche man in allen Arten von Edelsteinen antrift.

6) Eine eiserne dünne Platte, deren zwey nebeneinander in die Stein- und Felsenklüfte gesteckt werden, damit man eiserne Keile zwischen beyde, mittelst eines Schlägels, eintreiben und dadurch das Gestein auseinander bringen kann. Ein solcher Keil wird daher Federkeil genannt.

7) Bey den Thüren an Schleusen nennt man zwey senkrecht in die Höhe stehende Hölzer also, welche über denselben entweder aus einem Stücke, oder angenagelt höher hinauf gehen. Man bedient sich derselben, um durch solche entweder die Thüre aufzuziehen und zu regieren, oder sie oben vorschlagen zu lassen.

**Federalaun** ist eine Abänderung des gediegenen Alauns, die eine glänzende weiße Farbe, ein faserichtes Gewebe, ungefähr wie Wolle hat; mit dem Alaun hat er auch seine Heilskräfte, wie seine chemische Eigenschaften gemein, und kann leicht durch seinen herben, hintennach etwas süßlichten Ge-

schmack und durch seine zimlich leichte Auflößlichkeit im Wasser von dem Strahlgips und Federamianth unterschieden werden, mit welchem er so oft verwechselt wird.

**Federamianth**, s. Federweiß.

**Federanschuß** heißt bey den Bergleuten jedes Erz, welches in Gestalt kleiner Federn auf dem Gesteine angeschossen ist.

**Federblumen**, s. Federschmücker.

**Federeisen**, beym Metallarbeiten überhaupt ein Eisen oder Dorn, um welchen die Federn gebogen werden.

**Federerz**, so nennt man undurchsichtige Erze, die aus sehr feinen und zarten, weichen, biegsamen und meistens blos unter sich zusammenhängenden Fasern bestehen; diese Fasern, welche bald länger, meistens gerade, zuweilen geschlungen sind, liegen sehr oft ohne alle bestimmte Ordnung in der Gangart zerstreuet, oder laufen wie Strahlen eines Sterns büschelförmig auseinander; am gewöhnlichsten bricht es in Quarz. Es hält immer Schwefel, Arsenik und Spiesglas; bey Nagyag in Siebenbürgen Gold, bey Braunsdorf und sonst bey Freyberg in Sachsen, bey Kamnik, Königsberg, Schemnitz und Hodritsch vier, acht Loth, selten eine Mark, am letztern Orte zuweilen viertehalb Mark Silber im Centner; im letztern Falle zählt man es unter die Silbererze und nennt es Silberfedererz; es ist am gewöhnlichsten schwarzblau, bey Hoderitsch schneeweiß; im ersten Fall hingegen wird es unter die Spiesglaserze gerechnet, und heißt Spiesglasfedererz, federichtes Spiesglaserz; (besonders, wenn die Fasern sternförmig auseinander laufen) Spiesglasblüthe, oder (wenn das Erz, welches am häufigsten vorkommt, eine mordorerothe Farbe hat) rothes Spiesglaserz; man findet es

aber

aber auch roth und gelb, roth und grün, schwarz und grau abwechselnd, gelblicht, blasgelb, grün und violet am häufigsten in Sachsen, und bey Falsobanyn in Ungarn; aber auch bey Novarra und Rokkalumira in Sicilien, bey Chiallana im Thale Aosta in Piemont, in Frankreich, bey Joachimsthal in Böhmen, bey Freyberg in Sachsen und bey Schurte unweit Ilmenau in Thüringen.

**Federhacken** ist statt der Federschraube, ein weit einfacheres Eisen mit einem gekrümmten Hacken, und dienet dazu, die Schlagfedern, wenn das Schloß eines Schießgewehrs auseinander genommen, oder auch wieder zusammen gesetzt werden soll, dadurch zurück zu biegen, daß man den Hacken gegen den beweglichen Schenkel der Schlagfeder dergestalt legt, daß die gekrümmte Spitze des Federhackens auf dem äussersten Ende der Feder zu liegen kommt, worauf man die Feder mit dem Federhacken in den Schraubstock spannt.

**Federharz**, s. Harz.

**Federhaus** oder **Trummel** ist die walzenförmige Kapsel, worinn die Feder enthalten ist, die die ganze Uhr oder andere Maschine, woran sie angebracht ist, in Bewegung setzet. An Uhren wird sie aus dünnem Meßing bereitet. Sie lässet sich um den durch ihre Mitte gehenden unbeweglichen Stift (s. Federstift) ganz leicht drehen. Der untere Boden ist an dem Seitenbleche vest, der obere Deckel aber kann in die darein gedrehte Falze eingesprengt und leicht davon wieder abgenommen werden. Die Höhe des Seitenbleches im Lichten ist so groß, daß die Feder ganz ungezwungen zwischen beyden Böden Platz hat. An einer Stelle des Seitenbleches ist inwendig ein kleiner stählerner Hacken angebracht, worein die Feder mit dem Loche an ihrem äussersten Ende angehänget wird.

**Federitten** oder **Bettzwilch** heißt derjenige dicht gewebte Zwilch, welcher zu dem Ingefütter der Liegbetten gebraucht wird, und so dichte gewebt seyn muß, daß die Federn nicht durchstechen können. Er hat die Breite eines gewöhnlichen Bettes und unterscheidet sich dadurch von den übrigen Zwilcharten. Zu Deckbettern ist er zu schwer und sie werden daher von Barchent gemacht.

**Federkiel**, s. Feder.

**Federkraft**, s. Elasticität.

**Federkraut**, s. Schaftheu.

**Federleinwand**, s. Barchent.

**Federmesser** werden am besten in England und zu Arau in der Schweiz verfertigt.

**Federpose**, s. Feder.

**Federsalz**, s. Salz.

**Federschmücker** nennt man diejenige Künstler, welche die Federn der Vögel, besonders der Reiher und Straußen, sortiren, färben, bleichen und allerley Galanteriewaaren, als Hutfedern, Federbüsche, Palatine, Federmuffen, Blumensträuße, u. d. gl. daraus verfertigen. Man hat in Deutschland und besonders zu Berlin auch dergleichen Arbeiten und Manufakturen, die meisten Waaren von der Art aber kommen aus Frankreich und Italien, und die schönsten aus Amerika.

Gefärbt werden die Federn auf folgende Art. Zum Scharlachroth nimmt man Salpetergeist, schwächet ihn mit einer gleichen Quantität durchgeseihten Flußwassers, zerläßt darinnen ein wenig weissen Salmiak, um daraus ein Königswasser zu machen, und thut nachher eine ganz kleine Quantität dreymal gereinigten Salpeter dazu, um die Farbe gleichförmiger zu machen. In dieses geschwächte Scheidewasser legt man etwas englisches, zu dünnen Blättern geschlagenes Zinn, welches darinnen aufgelöset wird. Man wirft aber das Zinn

nicht

nicht mit einemmal, sondern nur immer ein Stückchen nach dem andern hinein, so daß man nicht eher mehr hinein thut, als bis sich das erste völlig aufgelößt hat, weil sonst allzu viel rothe Dämpfe in die Höhe steigen und verlohren gehen würden, wenn die Auflösung zu schnell geschähe. Da nun diese Dämpfe zur Lebhaftigkeit der Farbe vieles beytragen, so muß man sorgfältig dieselben beyzubehalten suchen. Wenn die Auflösung geschehen, und die Komposition fertig ist, gießt man, nachdem man viel oder wenig färben will, mehr oder weniger klares Flußwasser in einen Kessel, und läßt es über dem Feuer laulich werden. Alsdenn nimmt man 4 Theile Weinsteinrahm, und $1\frac{1}{2}$ Theil Kochenille, beydes wohl pulverisirt und durchgesiebt, schüttet es in das Wasser und verstärkt nachher das Feuer. Wenn es zu kochen anfängt, schüttet man eben so viel von der oben gedachten Komposition hinein, als man Weinsteinrahm genommen hat. Man läßt es kochen, nimmt sodenn die Brühe vom Feuer, läßt sie erkalten, und gießt sie nachher auf die Federn, welche man färben will. Man läßt die Federn mehr oder weniger darinn liegen, nachdem sie an Farbe dunkler oder heller werden sollen. Nunmehr haben die Federn eine ziemlich lebhafte Fleischfarbe. Um ihnen nun die gehörige Farbe zu geben, macht man eine andere Brühe von sehr klarem Wasser folgendergestalt. Man thut ein wenig Stärkmehl darein, und wenn die Brühe mehr als laulich ist, schüttet man ein klein wenig mehr, als das erstemal, pulverisirte Kochenille hinzu. Ehe die Brühe zu kochen anfängt, thut man eben so viel, als das erstemal, von vorgedachter Komposition darein. Man läßt alsdenn die Brühe einmal durchwallen, nimmt sie sodann vom Feuer und läßt sie erkalten. In die Brühe nun werden die Federn gelegt, und sie blei-

ben so lange darinnen liegen, bis man glaubt, daß sie gut sind.

Da die Federn nicht in der heißen Brühe gefärbet werden können, sondern dieses kalt geschehen muß, so muß man auch allemal die Brühe etwas stärker einrichten, als wenn man Wolle färbete.

Zur **gelben** Farbe kochet man z. E. 8 Loth Federn zu färben, $\frac{1}{2}$ Pfund Gelbholz mit 1 Loth Alaun in $1\frac{1}{2}$ Kannen Wasser; wenn es gekocht hat, gießt man es durch ein Tuch, thut 1 Loth Kurkuma und 2 Loth Alaun nebst den Federn hinein. Durch Zusetzung von etwas Fernambuck wird es pommeranzenfärbig. Man läßt es etlichemal aufwallen.

Um die Federn **blau** zu färben, nimmt man auf $\frac{1}{4}$ Pfund Federn, $\frac{1}{2}$ Loth des besten Indigo, welcher hart und auf dem Bruche kupferig ist, pulverisirt ihn sehr fein, gießt $\frac{1}{2}$ Loth Vitriolöl, nebst eben so viel Wasser in ein Becherglas zusammen, schüttet den Indigo dazu, und rührt ihn mit einem hölzernen Spatel darunter, so wird es sehr brausen, und einen unangenehmen Geruch von sich geben. Gießt man alsdenn noch ein wenig kaltes Wasser nach, so stillet sich das Brausen. Hierauf setzt man in einem irdenen Geschirre 2 Maaßkannen Wasser über Feuer, schüttet obiges Mengsel, nebst den 8 Loth Federn, darein, und läßt es ein wenig sieden. Das Zugiesen vielen Wassers macht lichtblau, wenigen Wassers aber dunkelblau.

Will man die Federn **grün** färben, so thut man in vorbeschriebene blaue Farbe, nachdem es dunkel- oder hellgrün werden soll, mehr oder weniger Kurkuma. Die Kurkuma wird in ein Säckchen gethan; man kan es einmal aufwallen lassen, die Federn zugleich mit einlegen, und es nachher ein paar Stunden ohne Sieden in der Wärme stehen lassen. Zuletzt spühlt man die Federn in kaltem Wasser ab.

Oder

Oder man nimmt 6 Loth Grünspan, und 2 Loth Salmiak, temperirt es mit gutem Weineßig, und reibet es auf einem Steine wohl durcheinander, thut die Materie in ein kupfernes Becken, gießt noch mehr Eßig daran, thut die Federn hinein, und wendet sie oft um, bis sie schön genug sind. Oder man siedet die Federn in Wasser von den um Michaelis gesammelten Kreuzbeeren und Nachtschatten.

Um dieselben schwarz zu färben, läßt man gestossene Galläpfel mit gutem Weineßig sieden, leget die Federn hinein, läßt sie einmal aufsieden, nimmt sie sodann heraus, und legt sie in Eyerweiß, welches mit Saft von welschen Nußschalen temperiert ist, rührt sie untereinander, thut sie alsdenn wieder in vorerwähntes Wasser, und läßt sie ein wenig damit sieden.

Zur Violetfarbe nimmt man einen Topf von 2 Quart, füllet ihn mit reinem Brunenwasser, läßt es sieden und thut einer welschen Nuß groß Alaun darein; nimmt alsdenn $\frac{1}{4}$ Pfund gutes Fernambuckholz, und läßt es 4 Stunden lang darinn sieden; nachher nimmt man das Fernambuck heraus, thut die Federn hinein, und läßt sie solange sieden, bis sie roth werden. Hierauf thut man $\frac{1}{2}$ Pf. Pottasche in eine Schüssel, gießt die rothe Farbe von den Federn auf die Pottasche, rührt es wohl untereinander, und läßt es zusammen erkalten; thut sodann die Federn darein, und läßt sie ein paar Stunden darinn liegen, da sie denn wohl abgespühlt, und an einem warmen Orte getrocknet werden.

So wie man überhaupt durch Zusammensetzung verschiedener Hauptfarben mancherley Farben von allen möglichen Arten bey der Wolle hervor bringen kann, so kann man ein gleiches auch bey den Federn thun. Die unächten Farben, womit man zuwei-

len die Wolle färbet, können bey den Federn noch weit eher statt finden als dort, weil die Federn nicht so sehr einer schlechten Witterung ausgesetzt werden, wie ein tuchenes Kleid. Es pflegen auch wirklich die unächten Farben, da sie mehr Lebhaftigkeit haben, ob sie gleich nicht von langer Dauer sind, bey den Federn am meisten angebracht zu werden, weil es vornämlich hier darauf ankommt, daß die Farben der Federn blendend und mit einem starken Lustre in die Augen fallen.

Um die Federn zu bleichen muß sie der Künstler in ein mittelmäßig warmes, und nachdem die Federn hell oder dunkel sind, mehr oder weniger starkes Seifenbad bringen, und nach dieser Beschaffenheit dieselben auch länger oder kürzer darinn liegen lassen. Wenn er glaubt, daß das Bad seine gehörige Wirkung auf die Federn gethan habe, nimmt er dieselben heraus, und läßt sie abfliesen, oder druckt sie auch wohl behutsam aus und klopft sie auseinander, damit sich das Haar ausbreite. Alsdenn schwefelt er sie auf Rahmen in einer überall vest verschlossenen Kammer, läßt sie trocknen, und bringt jede Feder mit einem saubern Kamm, oder einer sanften Bürste, wieder in Ordnung, damit die Federhaare wieder in eine gleiche Lage kommen. Die schwarzen Federn, sowohl von dem Strauß, als auch von andern Vögeln bekommen durch eine Zubereitung ein besseres Ansehen, indem man denselben auf eben die Art, wie die Kürschner mit ihrem schwarzen Rauchwerke verfahren, einen Glanz beyzubringen suchet. Das ganze Geheimniß besteht in weiter nichts, als in einem Wasser, worein pulverisirter grüner Vitriol und gestossene Galläpfel geschüttet werden. Nachdem diese beyde Materien sich in dem warmen Wasser hinlänglich aufgelößt haben, und die Brühe erkaltet ist, leget

man

man die Federn darein, läßt sie eine gehörige Zeit lang darinn liegen, nimmt sie sodann heraus, läßt sie trocken werden, und kämmet sie auf vorerwähnte Art.

**Federspanner** ist ein Werkzeug, womit die Uhrfedern aufgewickelt werden, damit sie sich ins Federhaus einlegen lassen.

**Federspath**, s. Strahlgips.

**Federspuhle**, eine Benennung der Federkiehlen, woraus Schreibfedern geschnitten werden, s. Feder.

**Federstäuber** oder **Federhändler** heißt ein Kaufmann, der mit allen Gattungen Federn, besonders aber mit Bettfedern handelt.

**Federstaub** nennet man die Flaum- oder Pflaumfedern, d. i. die kleinsten und feinsten Federn am Bauche des Federviehes.

**Federstift** heißt der kleine Wellbaum, um welchen sich das Federhaus einer Uhr drehet.

**Federstock, Federkaste**, beym Strumpfwirker, eine starke hölzerne Leiste, die hinter der Kupferbahre und der Roßstange angebracht, und auf eine doppelte Art an dem Wagen des Strumpfweberstuhls bevestiget ist. Auf diesem Stock stehen zwey Reihen senkrechter Federn von elastischem Eisenblech, deren Anzahl genau mit der Anzahl der Plattinen oder Schwingen übereinstimmt, weil sich an jede Feder die Spitze einer Schwinge anlehnt.

**Federstück**, im Bergbaue, eiserne Keile, zwischen welche ein stärkerer Keil getrieben wird, die verfahrnen Wände damit zu ersetzen.

**Federthaler**, s. Laubthaler.

**Federträger**, ein Stück des innern Baums der Blasebälge. Man findet daselbst zwischen zwey hölzernen Schlössern ein kleines Stück Holz, an welchem die Mitte der stählernen Feder bevestiget ist, und daher

daher den Namen eines Federträgers in der Kunstsprache führt.

**Federvieh**, s. Geflügel.

**Federwaage**, s. Waage.

**Federweiler**, s. Federschmücker.

**Federweiß, Federamianth, falscher Asbest,** *Amianthus fibrosus, fibris separabilibus flexibilibus fragilibus papposis*, Linn. heißt eine Amianth- oder Asbestart, deren Fäden so zerbrechlich sind, daß sie sich zwischen den Fingern zu Pulver reiben lassen. Einige verstehen aber auch unter Federweiß den Strahlgips.

Das Federweiß wird von den Landwirthen als eine Arzney für das Rindvieh, besonders gegen die Fieberhitze gebraucht, auch zur Vorbauung gegen Krankheiten; und wenn das Vieh nicht fressen will, und sie doch nicht wissen, was ihm fehlt, klar geschabt oder gestossen auf das Futter gestreuet.

**Federwildpret** heißt alles Geflügel, worauf Jagd gemacht wird. Wo man diese, wie andere Jagden, nur in die hohe und niedere, große und kleine Jagd abtheilt, gehören die Auerhahnen, Kraniche und Trappen zur großen und alles übrige Federwildpret zur kleinen Jagd. Jedoch ist die Sache verschieden; denn in manchen Ländern werden die Birkhühner und Fasanen ebenfalls zur hohen Jagd gezählt. In andern theilt man die Jagden in drey Klassen, nämlich in die hohe, mittlere und niedere Jagd, wo sie denn die Birkhühner, Haselhühner und sogar die große Brachhühner in die zweyte Klasse setzen.

**Federwinder** ist das Werkzeug, womit irrgezogenen, noch zur Zeit gerade ausgestreckten Uhrfedern durch Aufwinden die Schneckengestalt beygebracht wird.

**Federzange**, Werkzeug des Orgelbauers. Diese gewöhnliche Zange ist mit zwey, einer halben Elle langen Spitzen versehen, um damit überall die Ventilfedern im Windkasten bequem einsetzen und ausbessern zu können.

**Federzins** werden die Sporteln genannt, welche bey der Lehnserneuerung für die Ausfertigung des Lehenbriefs gegeben werden. Man sieht also leicht, wie der Federzins vom Laudemio oder der Lehenwaare verschieden sey.

**Fee**, s. Feh.

**Feeneichhorn**, s. Feheneichhorn.

**Fege**, s. Kornfege.

**Fegefaesser** nennt man bey einigen Salinen die Setz- oder Unrathspfannen, welche die Bestimmung haben, die Pfannen von den Unreinigkeiten zu säubern, weil die wallende Sohle solche in einem Schaum in dieselbe treibt. Auf andern Salzwerken nennt man also Fässer, Kufen, Bottige, worein man die aufgefangene Unreinigkeiten von den Setzpfannen leert.

**Fegehammer**, in den Salzwerken ein Hammer, womit die Pfannen gefeget werden, d. i. der Salzstein oder Schöpp abgeschlagen wird.

**Fegemühle**, s. Kornfege.

**Fegpfannen**, auch Fegschober, sind kleine eiserne vierkantige und mit Stielen versehene Pfannen, welche man bey dem Salzsieden unter währendem Kochen der Sohle in die Salzpfanne setzt. Sie werden $1\frac{1}{2}$, auch 2 Fuß im Quadrat, und 2 und 3 Zoll tief gemacht, bekommen in der Mitte einen Hals, wie bey einer Ofenschaufel, damit man einen Stiel daran machen kann. Diese werden in die Ecken der Salzpfannen und an die hintern Seiten gesetzt, damit unter währendem Kochen die

siedende Sohle ihren von sich werfenden Sand und Schaum, auch andere Unreinigkeiten in solche fallen lasse. Diese werden also fleißig ausgezogen und in das Fegefaß ausgeleert, so lange aber wieder hinein gesetzt, als die Sohle durch den von sich werfenden Schaum zeigt, daß sie Unreinigkeit bey sich führe.

**Feh**, s. Feheneichhorn.

**Feheneichhorn**, *Sciurus cinereus*, Linn. Das kleine Grauwerk, oder die Feenpelze, welche in Menge zu uns und andern Völkern gebracht werden, sind die Häute dieser Gattungen von Eichhörnchen. Nicht allein Virginien, sondern überhaupt alle nordische Reiche in der neuen und alten Welt sind das Vaterland dieser Thierchen. Sie bleiben im Sommer, so wie im Winter, grau, sind etwas größer als die gemeinen braunen Eichhörnchen, (welche in manchen Ländern unter ihnen wohnen) und haben weit zärtere Haare. Sie leben in Gesellschaft vereinigt, und ziehen zuweilen in ganzen Heerden aus einer Landschaft in die andere. Die Menge dieser Thiere ist so groß, daß die Jäger, welche sie fangen oder erlegen, oft vierzig Häute für einen Thaler verkaufen. Aus allen angeführten Umständen erhellet, daß es ein Irrthum sey, wenn man vorgiebt, das Feheneichhörnchen sey unser gemeines braunes Eichhorn, welches in den Nordländern und im Winter seine Farbe verändere und aschgrau werde.

**Fehm**, die Schweine in die Fehm treiben, heißt in Sachsen eben das, was bey uns in die Mast schlagen bedeutet. Fehmschweine heißen also Mastschweine. Fehm heißet aber auch ein im Freyen aufgerichteter Schober Stroh mit oder ohne seine Körner, ingleichem ein Stock Heu, wenn man beyde nicht in die Scheune bringen kann.

**Feifel.** Den Feifel oder die Feifel nennet man 1) die Speicheldrüsen an den Pferden, besonders die vornehmsten derselben, welche hinter den Kinnladen, nahe an den Ohren liegen, und die benachbarten Theile schlüpfrig und geschmeidig erhalten.

2) Eine Geschwulst der Halsdrüsen bey den Pferden, den Halsfeifel. Es ist eigentlich eine Schwierigkeit beym Athemhohlen, wobey das Pferd, wegen Entzündung und Geschwulst dieser die Kehle alsdenn verschließenden Drüsen, in Gefahr zu ersticken ist, wenn man ihm nicht schleunige Hülfe verschaffet. Diese große Schwierigkeit, welche es bey dem Athemhohlen findet, veranlasset es zu mancherley Bewegungen, um sich von der Angst, die es ausstehet, indem es alle Augenblicke ersticken will, zu befreyen, es leget sich, wälzt sich, springt wieder auf, und quälet sich, als wenn der Sitz des Uebels im Unterleibe wäre, daher auch einige diese Krankheit für nichts anders, als eine Kolik gehalten haben.

Der Feifel entsteht aus mancherley Ursachen. Ueberhaupt erregen ihn alle plötzliche Veränderungen der Wärme und Kälte, und besonders, wenn die Pferde sogleich auf eine starke Erhitzung kaltes Wasser saufen. Ausserdem entspringt diese Krankheit auch daher, wenn das Pferd über Vermögen durch Laufen oder Ziehen angestrengt worden, und wenn es an Ort und Stelle kommt, nicht zugedeckt oder herumgeführt wird, damit es nach und nach den natürlichen Grad der Wärme wieder erhalten und zu Athem kommen könne. Allzuhäufiges Füttern mit Haber und Gerste, besonders aber mit Rocken und Waizen, verursacht gleichfalls den Feifel.

Die Heilung desselben geschieht am sichersten folgendergestalt. Man zieht das Ohr des Pferdes bis an die Spitze der Kehle herunter, und wo sie hintrift, da ist gemeiniglich der Ort, wo die Entzün-

dung

dung der Drüsen und die Geschwulst befindlich ist. Läßt sich daselbst das Haar leicht ausraufen, so ist solches ein Zeichen, daß die in der Geschwulst enthaltene Materie reif sey, und resolvirt oder ausgeleert werden könne. Man faßt daher die Drüse mit der Hufzange und klopft die Geschwulst ganz gelinde mit dem Stiel des Beschlaghammers so lange, bis man merkt, daß sie genug zermalmt ist, oder man reibt die Geschwulst mit der Hand, bis sich die Härte verliert, und das flüchtige aufblähende Wesen durch die Ausdünstung davon geht, worauf sich die Geschwulst unfehlbar zertheilen wird. Die Schmiede öffnen insgemein den Ort, wo sie den Feifel zu finden glauben, nehmen mit der Fliete so viel Materie heraus, als sie können, und füllen die Oeffnungen mit Salz oder ganzen Pfefferkörnern, damit die noch etwa übrige Materie vollends ausschwäre. Indessen scheint es dienlicher zu seyn, den Feifel zu zerquetschen, als ihn zu öffnen, weil im letztern Falle die Pferde dieses Uebel gemeiniglich sehr leicht wieder bekommen. Doch wird man zum Oeffnen die sicherste Zuflucht nehmen, wenn die Gefahr zu ersticken beym Pferde bereits überhand genommen hat, und man schleunig Linderung verschaffen muß. Hat man nun den Feifel zerrieben, oder auch geöfnet, so läßt man dem Pferde unter der Zunge zur Ader, wäscht ihm das Maul mit Salz und Weineßig, bläset ihm auch Weineßig in die Ohren, und reibet sie hernach wacker, damit der Eßig eindringe, wodurch der Schmerz, welchen das Pferd dabey, wegen der Nähe dieses Ortes, in den Kinnbacken leidet, aufs kräftigste gelindert werden wird. Nachher nimmt man 2 Hände voll Hanfkörner, stößt solche, thut sie in etwa 1½ Quart Wein, füget 2 Stück geriebene Muskaten, und 6 Eydotter hinzu, gießt solche zusammen dem Pferde ein, führt

und führt es auf diesen Einguß eine halbe Stunde herum.

Wenn dieses Mittel zur Vollendung der Kur nicht hinlänglich ist, wie sich leicht zutragen kann, so muß man dem Pferde ein gutes Klystier mit Polychrestsalze beybringen, hernach auch wohl, wenn letzteres noch kein Genüge thut, den erst beschriebenen Trank wiederhohlen, und das Pferd dabey herumführen, denn die Leibesbewegung vermehrt die natürliche Wärme, und setzt die Natur in den Stand, ihren Feind zu überwinden.

**Feigbohne**, s. Saubohne.

**Feige, Feigenbaum**, dieses Pflanzengeschlecht gehört in die dritte Ordnung der 23. Linneischen Klasse. (*Polygamia trioecia.*) Der Feigenbaum ist zwar ein fremdes Gewächs und kommt in Deutschland nicht wohl im Freyen fort, deme ungeachtet aber so allgemein, und von allen unsern Baumarten so sehr verschieden, daß es überflüßig seyn würde, ihn hier näher zu beschreiben.

Die Früchte des Feigenbaums haben eine ganz besondere und seltene Beschaffenheit. Sie sind wirklich nicht dasjenige, wofür man sie ausgiebt. Dieser birnenförmige, große, fleischige, oberwärts durch einige Schuppen zugeschlossene Körper, welcher gleich anfangs zum Vorschein kommt, und nach und nach wächset und saftiger wird, ist das allgemeine Blumen- und Saamenbehältniß, und man könnte es für den gemeinschaftlichen Kelch, oder besser für das allgemeine Blumenbeet halten, indem an den Seiten der innern Aushöhlung desselben allenthalben die Blümchen ansitzen, und davon gänzlich eingeschlossen sind. Die Blümchen selbst sind niemals Zwitter, sondern man siehet männliche und weibliche, jedoch mit dem Unterschiede, daß ein solches gemeinschaftliches Behältniß ent-

weder lauter männliche oder lauter weibliche Blümchen, oder auch beyde Arten zugleich enthält. In dem letzten Falle nehmen die männliche, deren eine geringe Anzahl ist, den obern, die vielen weiblichen aber den untern Theil dieses Behältnisses ein. Jedes Blümchen sitzt auf einem Stielchen. Bey den männlichen sind 3 Staubfäden und ein unvollkommener Griffel, von 3 aufgerichteten lanzenförmigen Blättchen umgeben, welche man lieber für den besondern Kelch, als Blumenblätter anzunehmen pflegt. Bey den weiblichen ist dieser Kelch in 5 zugespitzte, aufrecht stehende Einschnitte getheilt, und umgiebt einen eyförmigen Fruchtkeim, auf dessen Spitze seitwärts ein gekrümmter Griffel mit zween auswärts gebogenen Staubwegen von ungleicher Länge erscheint, welcher in einen rundlichen, zusammengedrückten Saamen verwandelt wird. Obgleich diese Blumen verschiedentlich an den Bäumen vertheilt sind, so hat man doch daraus keine Unterscheidungszeichen zu nehmen, noch vielweniger aber verschiedene Geschlechter zu machen.

Die ersten Feigen kommen zu Ende des März hervor, und mit Ausgang des Aprils treibt der Baum neue Zweige. Diese erste Früchte reifen im Anfange des Julius. Die andern kommen im Sommer an den neuen Zweigen, und diese werden im September reif. An kalten Orten kommen die Früchte einen Monat später, und werden auch so viel später reif. Allenthalben, wo ein Blatt angewachsen ist, kommt unfehlbar eine Feige, manchmal auch zwey hervor, entweder noch im Sommer, oder im folgenden Frühjahr. Gute gesunde Stämme treiben im Frühjahr viel schöne Zweige, welche den ganzen Sommer über wachsen, und sich mit Blättern behängen. Bey denen Blättern, welche noch vor Johannis gewachsen

sind

sind, zeigen sich mehrentheils noch in demselben Sommer die Früchte, und dieses werden die Herbstfeigen. Wo aber alsdenn keine erscheinen, da brechen sie im folgenden hervor, und dieses werden Sommerfeigen. Bey denen Blättern, welche erst nach Johannis bis zum Herbst wachsen, zeigen sich im Sommer keine Feigen, sie kommen aber hernach im folgenden Frühjahr zum Vorschein. Die Frucht kommt alsdenn ganz nackt, ohne alle Bedeckung, neben einem Auge hervor, und ist auf einmal völlig gebildet da, ehe noch ein Blatt erscheint, oder das Auge zu treiben anfängt; folglich kommt sie an den kahlen Zweigen, weil das alte Laub im Herbst abfällt. Das Auge, welches eine solche Feige, manchmal auch zwey, zur Seite hat, kann sodenn auch einen neuen Zweig treiben, welches aber nicht immer geschiehet. Es können 6 bis 7 Feigen an einem großen Zweige vom vorigen Jahre kommen, wenn er so viel Augen hat. Ein Auge bringt niemals zweymal Feigen nacheinander. Hat es also im Herbst eine gehabt, sie mag reif geworden seyn oder nicht, so kommt hernach daselbst weiter keine hervor. Die Frucht findet sich nur an den stärksten Zweigen, wofern sie kein falsches Holz sind; denn die Feigenbäume haben dergleichen eben sowohl als andere Bäume; man erkennet es an den platten und weit von einander stehenden Augen, dagegen die gute Zweige dicke und nahe beysammen stehende Augen haben. Welcher Feigenbaum also kein starkes Holz, d. i. große Zweige hat, der giebt auch keine Früchte. Aus den Spitzen der vorjährigen Zweige, die nicht geschnitten sind, kommen die stärksten Triebe hervor; denn das oberste Auge, welches nichts anders als der Anfang von einem neuen Zweige ist, übertrift im Wachsthum alle die übrigen. Hieraus erhellet, wie es zugehe, daß die

Feigenbäume gar leicht allzu hoch wachsen, und lange, unten herum ganz kahle Zweige bekommen. Ein zweyjähriger Baum kann aus diesen obersten Augen so starke Triebe zeugen, welche noch in demselben, oder doch gewiß in dem folgenden Jahr tragen. Man findet fast allezeit an diesen Bäumen eine Menge Herbstfeigen, welche aber unnütze sind, weil selten die Witterung im Herbste so beschaffen ist, daß sie reif werden könnten; sie fallen entweder noch vor Winters ab, oder, wenn sie sich auch den Winter über am Baume erhalten und grün bleiben, so fallen sie doch unfehlbar im Frühjahr, wenn der Saft sich erneuert, ab. Man muß sich also bemühen, Sommerfeigen zu erhalten, welche gleich im Frühjahr sich sehen lassen, und durch die erfolgende Sommerwärme allezeit zur vollkommenen Reife gedeihen.

Es giebt verschiedene Arten Feigen, die auch vielleicht in warmen Ländern alle vortreflich sind, von denen aber nur zwey den Vorzug verdienen, weil die übrigen hier zu Lande entweder wenig tragen, oder klein bleiben, oder von schlechtem Geschmack werden. Dieses sind die großen weißen Feigen, Ficus sativa fructu globoso, albo mellifluo Tourn. von denen eine Art rund, die andere lang ist, welche nicht nur bald häufig tragen, sondern auch ein sehr zartes, weisses und zuckersüsses Fleisch von ausnehmendem Geschmack haben.

Der Feigenbaum muß im Winter in Glashäusern erhalten werden; doch kommt er auch, in einen Keller gesetzt, wenn man ihm zu Zeiten, beym Thauwetter, Luft giebt, durch. Er widersteht seinem Tod sehr, und wann auch der Stamm abstirbt und erfriert, so treibt er öfters wieder aus der Erde Schossen in Menge. Er bedarf keiner mühsamen Pflege, und bringt bey mäßiger Aufsicht seine

Früch-

Früchte zur Reife. Man kann ihn durch ausgehobene Schossen, deren er allezeit einige aus der Erde treibt, sehr leicht vermehren.

Wer Gelegenheit hat, diesen Baum an eine dicke Mauer, oder noch besser, an die Wand eines Stalls oder eines Zimmers, das im Winter geheizt wird, und von der Dachtraufe frey ist, als Spalierbaum zu ziehen, der muß ihn zu Anfang des Winters mit grobem Pferdemist, und seine möglichst eng zusammengelegte Zweige mit dichten Strohdecken verwahren, daß nirgends Kälte eindringen kann. Zu Ende des Merz werden diese Decken geschwächt, bis sie ganz weggenommen werden können, jedoch müssen sie noch so lange des Nachts verwahret werden, so lange noch Nachtfröste zu besorgen sind. So gepflanzt hat man wenigstens des Sommers keine Mühe mit dem Begiessen, welches bey diesen Bäumen in Kübeln nicht versäumt werden darf. Man ziehet sie auch im Land als Buschbäume, allein ihre Winterwartung ist alsdenn zu umständlich und sie selbst lassen sich auch nicht zierlich ziehen, daß man diese Art der Zucht billig verwirft. Daß sie nicht zu hoch wachsen, auch reichlicher tragen, müssen sie im Frühjahr beschnitten werden; um letzteres zu bewirken, sieht man auf die Aeste, welche die mehrsten und größten Feigen angesetzt haben, ohne auf die Zierde des Baums zu achten. Was aber am Stamm ausschlägt, nimmt man weg, es seye dann, daß man mit Fleiß einen und den andern Zweig wollte wachsen lassen. Um früher Früchte zu erhalten, soll man Laugenasche an die Wurzel bringen. Will man wissen, ob sie reif sind, so müssen sie nicht allein weich anzufühlen seyn, sondern sich auch leicht von dem Baum ablösen lassen.

In der Handlung giebt man sich nur mit getrockneten Feigen ab, wovon es zweyerley Sorten giebt, nemlich die violetten und die weißen.

Die letztern werden auch noch in runde und länglichte unterschieden, diese sind häufiger, die runde aber frühzeitiger zu haben.

Beyde Arten kommen aus Spanien, Italien, Portugall, aus der Provence und aus Languedoc; vorzüglich schätzt man die kleinen weißen Feigen aus Marseille. Die aus den Inseln des Archipelagus sind, wenn man sie frisch erhält, besser als alle andere. Die Art aber, wie man damit bey dem Troknen verfährt, benimmt ihnen viel von dem köstlichen Geschmak, den die Griechen so sehr gerühmt haben.

Die Dalmatiner Feigen kommen stark über Triest und Venedig in kleinen Fäßchen von weißem Holz zu 6 bis 20 Pf. Sie werden nach dem Gewicht pfundweise verkauft.

Sonst erhalten nach Verschiedenheit des Packens auch die Feigen verschiedne Namen, als Korbfeigen, Faßfeigen, Rosmarin- und Laubfeigen. Wenn nemlich solche in Körbe oder Fäßer, mit untergelegtem Rosmarin oder Palmblättern gepackt sind.

Es werden auch Feigenkäse zu uns gebracht. Sie werden aus den besten Früchten bereitet, mit ganzen Mandeln und Gewürze durchmischet, rund in Gestalt eines großen runden Käses zusammen gepresset. Diese Erfindung soll anfangs aus Indien gekommen seyn; nunmehr aber presset man dergleichen Käse auch in Spanien, Portugal und andern Ländern. Dergleichen Käse sind ein sehr herrliches Konfekt zur Stärkung des Magens, und geben auch zugleich gute Nahrung.

Hievon handeln ausführlicher du Hamel in der Abhandl. von den Obstbäumen, 1. Theil Nbg. 1775, gr. 4. S. 154 — 162.

und

die Kunst, Feigen in Menge zu erziehen, aus Herrn de la Quintinye Instruction pour les Jardins fru-

fructiers et potagers als ein Muster vorgestellt, von G. F. Müller, st. im 23 St. der Decon. Nachr. Lpz. 1751. 8. S. 763 — 796.

**Feigenapfel**, s. im 1. Band S. 347.

**Feigenbaum**, s. Feige.

**Feigenkaes**, s. Feige.

**Feiggezimmer.** Wenn in Stollen und Schächten das Holzwerk, womit sie ausgebauet worden, faul, verstokt und wandelbar wird, so sagt man es seye Feiggezimmer. Es muß dieses alsdann ausgewechselt, d. i. frisches eingezogen werden, damit die Bereisung ohne Lebensgefahr geschehen kann.

**Feigwarzen** sind krebsartige Fleischauswüchse im Huf der Pferde, die bald größer bald kleiner sind, und eine äusserst stinkende und scharfe Materie enthalten. Meistens werden sie an dem Strahl angetroffen; denn sie sind fast immer die Folgen von vernachläßigten Strahlgeschwüren. Doch findet man sie auch an der Sohle und oben an der Krone, besonders wenn das Uebel gar sehr überhand genommen hat. Dergleichen Feigwarzen sind immer ein Merkmal sehr unreiner Säfte, und einer vernachläßigten oder übelbehandelten Wunde oder eines Geschwürs. Oft greifen die Feigwarzen so stark um sich, daß sie die ganze Sohle einnehmen, ja sogar an der Hornwand bis zum Saum hinauf gehen. Innwendig frißt ihre scharfe Materie die Knochen und alle übrige Theile an, und der Ausfluß der stinkenden Säfte wird so stark, daß sich zulezt das Horn von den fleischichten Theilen absondert und der Huf ganz zusammen schrumpft, so daß das Thier auf dem Fuß nicht mehr stehen kann. Wenn das Uebel einmal diesen Grad erreicht hat, so ist alle Hülfe umsonst. Das Sohlenausreisen, welches in diesen Fällen von einigen Viehärzten so sehr angepriesen

worden ist, hat niemals die völlige Heilung bewirkt. Nur im Anfang der Krankheit kann geholfen werden, wenn nemlich die Feigwarzen noch allein am Strahl sind und der Ausfluß der Materie nicht allzu stark ist. Man behandle sie also: zu erst muß das Pferd mit folgendem Laxir ausgeleeret werden. Nimm:

Englisch Salz, 8 Loth.
Sennesblätterabguß, 1 Loth.
Gumigutt, 1 Quintl.

Dieses wird mit 3 Pfund Wasser über Nacht aufgelößt, wohl umgerührt, und am Morgen darauf auf einmal eingeschüttet.

Zween Tage nach dem Laxir muß man die Feigwarzen aus dem Grund wegschneiden, und zugleich mit einem Pulver von 4 Loth weißem Zucker, 2 Loth gebranntem Alaun und 3 Loth Schierlingkraut bestreuen. Man lege alsdann Flachs darauf und verbinde die Wunde. Dieser Verband muß alle 12 Stunden wiederholt und damit so lange fortgefahren werden, bis daß alle Warzen ausgerottet sind. Denn wenn nur eine Wurzel von den Feigwarzen zurückbleibt, so kommt der Schaden nach einiger Zeit wieder.

**Feilbogen, Bogenfeile,** heißt ein Werkzeug des Schlossers, und bestehet aus einer in einen eisernen Bogen eingespannten Säge, mit hölzernem Handgriff. Mit dem gezähnten stählernen Sägeblatt werden die Zierrathen der Schlüssel ausgeschnitten. Auch Meßing und Eisen wird damit zerschnitten. Das Ende der Säge steckt in einem Bügel fest, den eine Schraube nachlassen oder spannen kann.

**Feile, Feilen,** ein stählernes, kreuzweise gehauenes Werkzeug, welches durch seine große Härte und Einschnitte alle Metalle zu Feilspänen, ja fast zu Staub machen kann. Kein Feuerarbeiter kann ihre Dien-

ste entbehren, ja man wird wenig Profeßionen und Haushaltungen finden, die nicht eine oder die andere Art Feilen nöthig haben sollten. Die Güte der Feilen hängt größtentheils von dem Stahl ab, der dazu verwendet wird.

Die Feilen sind von sehr verschiedenen Gattungen, Größe und Form, so wie sie die verschiedene Gewerbe nöthig haben.

Die haupsächlichsten davon sind, 1) die Sägefeilen und Spitzfeilen der Bildhauer und Tischler, 2) die Schlichtfeilen, Vorfeilen und Riffelfeilen der Büchsenmacher, 3) die Abzieh- oder Bestoßfeilen, Riffeleisen und Nadelfeilen der Gold- und Silberarbeiter, 4) die Bestoßfeilen, Spitzfeilen, dreykantige Zahnspitzfeilen und Handfeilen der Kammacher, 5) die Abrichtfeilen, Bortfeilen und Hornfeilen der Messerschmiede, 6) die Armfeilen, Vorfeilen, Plattenfeilen, Vogelzungen, messerscharfe Feilen, Bogenfeilen und Schlichtfeilen der Schlosser, 7) die Riffelfeilen der Schwerdfeger und 8) die Räderfeilen der Uhrmacher.

Es können alle diese jetzt erzählte Arten der Feilen auf eine doppelte Art, nämlich nach dem Hiebe, und nach der äusserlichen Form oder Gestalt eingetheilet werden.

Unter dem Hieb versteht der Feilenhauer die Einschnitte, die er dem Stahle mit dem Meissel giebt. Er sagt daher die Feile habe einen groben Hieb, wenn die Einschnitte weit von einander ab stehen, dem Metalle tief eingeprägt, und also auch mit einem groben Meissel gehauen sind. Das Gegentheil läßt sich hieraus leicht abnehmen. Den gröbsten Hieb erhält die viereckige Armfeile, und auf diese folgen, mit stuffenweise abnehmenden Hieben, die Handfeile, die Vorfeile, und endlich die Schlichtfeile, welche unter allen den feinsten Hieb hat. Bey allen Arten

des Hiebs kommt gar nicht die Gestalt in Betrachtung, die einzige Armfeile ausgenommen, welche allemal viereckig ist; die übrigen können jede Figur erhalten. Es giebt einige Feilen, welche zwar nach diesen Hieben gehauen sind, aber doch einen besondern Namen erhalten, welcher in dieser Abtheilung gegründet ist. Hieher gehören vorzüglich die Justierfeilen, und die schattierten Feilen. Jene sind $1\frac{1}{2}$ Pfund schwere Handfeilen, welche in der Münze zum Bestossen des Randes, und auch von den Silberarbeitern gebraucht werden. Bey den schattirten Feilen wird der Meissel bey einem Hiebe gegen die Spitze, bey dem andern gegen die Angel geneiget; und wenn der Meister seine Kunst zeigen will, so leget er die Hiebe dergestalt, daß auf der Feile drey- oder auch viereckige Figuren entstehen. Die Goldschmiede und andere Metallarbeiter, welche weiches Metall bearbeiten, kaufen diese Feilen, um vor- und rukwärts zu feilen; sie werden aber nur selten verfertigt, weil jede Feile bey weichen Metallen eben die Dienste thut; übrigens können sie nach allen vorgedachten Hieben gehauen werden.

Noch manchfaltiger ist die Abänderung der Feilen nach ihrer Gestalt. 1) Die Armfeilen sind viereckig, oder alle Seiten sind einander gleich und sie laufen vorne etwas spitziger zusammmmen. Die größten wiegen 24 Pfund, und die übrigen nehmen stets um 1 Loth ab, daß endlich die kleinste 2 Loth wiegt. 2) Die flachen Feilen fallen auf eben die Art von 16 Pfund bis auf 1 Loth ab, und die mehrsten Hand- Vor- und Schlichtfeilen erhalten diese Gestalt. 3) Die dreyeckigen Feilen steigen auf gleiche Art, aber nur von 5 Pfund bis zu ein Loth hinab. 4) Die halbrunden Feilen werden gleichfals stets um 1 Loth von 10 Pfund bis auf 1 Loth kleiner, so wie auch 5) die runden und die Vogelzungen oder die

ovalen

ovalen Feilen. Zu letztern gehören auch die Riffelfeilen, womit die Metallarbeiter die vertieften Flächen einer erhabnen Arbeit oder auch Hohlkehlen ausfeilen. Gemeiniglich bestehen sie aus zwo kurzen Feilen, welche entweder gerade oder gebogen sind, und in der Mitte durch einen dünnen runden Griff von Stahl zusammen hängen. Die Goldschmiede und Meßingarbeiter übergeben insgemein dem Feilhauer ein hölzernes Modell, welches sich in die Fläche, die sie ebnen wollen, passet, und nach diesem muß ihnen der Feilhauer eine Riffelfeile verfertigen. 6) Die so genannten Raspeln, vovon ich an seinem Orte handeln werde. 7) Endlich geben auch die Feilenhauer den innern Flächen der Kneipen einer Zange, womit die Silberarbeiter Drat ziehen, starke Feilenhiebe, wie denn auch wohl bey einzelnen Vorfällen andere Eisen mit Feilenhieben bedecket werden. Man vergleiche damit den Artikel Feilenhauer.

**Feilenhalter** ist ein rundes hölzernes, ausgehöltes und an beyden Enden umgebenes Heft, worein der Feilenhauer die Angel der Feile steckt, wenn er sie bearbeitet.

**Feilenhauer**, oder **Feilenschmied** ist ein Handwerksmann, welcher Feilen und Raspeln verfertiget. Die Feuereſſe und der Blasebalg dieses Handwerksmanns unterscheidet sich von den gewöhnlichen Schmiedeeſſen blos darinn, daß beydes kleiner, und der Blasebalg mit dem Fusse getreten wird.

Den Anfang der Arbeit macht der Feilenhauer, den zu verarbeitenden Stahl vors Gebläse zu bringen, bis er weißroth und auf dem Punkt des flüssig werdens ist. In diesen Umständen ergreift er den Stahl mit der Zange, streckt ihn auf den Ambos, schweißt, faltet und schneidet verschiedene Stücke zusammen, nach dem Verhältniß der Größe, so die Feile erhalten soll. Nach vollendetem Schweißen

giebt

giebt man der Feile auf dem Gesenkambos ihre Figur, nnd befeilet sie recht gerade, damit der Meisel desto geradere Linien darauf einhauen könne. Die also geformte Feile wird von neuem geglühet, um den Stahl zu Annehmung des Meisels zu erweichen. Nach dem Erkalten kommt die Feile auf den Ambos, wird mit der Angel in den Feilenhalter gesteckt, der Arbeiter setzt mit der linken Hand auf die Feile den Breitmeisel schräge an, und schlägt ihn mit dem krummen Hauhammer. Er setzt ferner den Meisel parallel über der vorigen Linie auf, schlägt ihn, rükt ihn weiter, und fährt bis zur Spitze der Feile damit fort. Nun wird dieser Grund mit einer andern Feile etwas abgezogen, um ihm seine Rauhigkeit zu benehmen. Ist der Grund wieder eben gefeilet, so wird der zum Kreuzschlagen bestimmte Meisel schräge und quer durch die Grundlinien gesetzt, mit dem Hauhammer geschlagen, und bis zur Spitze der Feile fortgesetzt. Beym Umwenden der Feile wird sie in zinnerne Gesenke gelegt, damit der Kreuzhieb nicht wieder ausgelöscht werde. Bemeldter Kreuzhieb gleichet einer etwas spitzigen, schiefen Rautenreihe, welche ihre Zähne oben zukehrt. Endlich wird die fertige Feile im Löschwasser gehärtet und auf der Angel gestempelt.

**Feilklobe** heißt bey vielen Metallarbeitern ein Werkzeug von Stahl, welches eine Zange vorstellet, und vermittelst einer Schraube zusammen gehalten wird. Man schraubt darein alle Arbeit, welche befeilt werden soll und sich nicht mit der blosen Hand fassen läßt.

**Feilkolbe**, Werkzeug des Goldarbeiters, aus Holz bestehend, hat die Gestalt von einer der Länge nach gespaltnen Birn, mit einer Flügelschraube. Man klemmt darinn Sachen ein, welche befeilet werden sollen.

**Feilnagel**, bey dem Zinngieser ein eichenes Brett auf der Bank, an welches man die Arbeit, welche beraspelt oder beschabet werden soll, anlehnet.

**Feilspäne, Feilstaub, Feilicht**, in einigen gemeinen Mundarten auch das **Feilsel**, im Hannöveris. **Dust**, lat. *Limatura*, *Scobs*, fr. *Limaille*, dasjenige, was vermittelst der Feile von allerhand Metall abgenommen wird. Es ist solches in Gestalt eines Pulvers unterschiedlicher Feine, so daß die kleinsten Partickeln, wenn man sie durch ein Vergrößerungsglas betrachtet, wie zart zusammengelaufene Hobelspäne anzusehen sind. Es ist dasselbe theils Krätze, und wird theils eingeschmolzen, theils aber auch zu allerhand Arbeiten, z. B. zum poliren, ingleichem zur Arzney, wie z. E. das Eisen und Stahl-Feilicht, gebraucht.

**Feim**, s. Fehm.

**Feinbrennen** bedeutet die Reinigung der Metalle, vornämlich aber der edlen Metalle durch das Feuer. Es war längst bekannt, daß Gold und Silber auch in dem stärksten künstlichen Feuer und bey allem Zutritt der Luft nichts von ihren metallischen Eigenschaften, die unedlen Metalle hingegen Glanz, Zusammenhang und überhaupt ihre ganze Gestalt verlieren, und sich theils in Kalk, theils in Glas verwandeln. Daher konnte man leicht auf den Gedanken kommen, jedes vollkommene Metall durch die blose Wirkung des Feuers zu reinigen. Kostbar und langweilig blieb diese Arbeit immer, und noch dazu war durch sie nie eine vollkommene Reinigung zu bewirken, denn die Erfahrung lehrte, daß auch bey dem heftigsten und anhaltendsten Feuer doch nicht alle in der Mischung befindliche Theile gänzlich geschieden wurden. Zufällig fande man, daß das Bley, welches dem Golde und Silber beygemischt war, alle übrige dabey befindliche metallischen und unreinen Theile zer-

zerstöhre, auch selbst in gar kurzer Zeit sein brennbares Wesen hergebe, und sich in eine halbverglaßte Materie, oder die sogenannte Glötte verwandle. Wie man die vermischten Metalle der Wirkung des Feuers aussetzt, so fängt das Bley an, sich und die andere unvollkommene Metalltheile zu verschlacken. Es kann nun nicht mehr mit der ganzen Mischung verbunden bleiben, und muß wegen der verlohren gegangenen specifiken metallischen Schwere obenauf schwimmen, wo es sich endlich verglaset. Die verglaste Materie häuft sich nun auf der Oberfläche an, und würde wegen des verhinderten Zuganges der Luft alle fernere Verschlackung hindern, daher sondert man sie durch Hülfe eines Rührhackens ab, oder man macht das Gefäß, worinn das zu reinigende Metall ist, von einer leichten und sehr porösen Materie, welche die Glötte, so wie entstanden ist, in sich nimmt und einsaugt.

In der Folge zeigte es sich, daß der Wißmut in allen Stücken eben die Wirkung, wie das Bley hervorbringe; bey der Vermischung des Silbers mit Eisen zeigt er sich sogar noch wirksamer, indem das Bley nie alles Eisen abzutreiben vermag. Das durch Wißmuth gereinigte Silber wird zwar etwas spröder, es bekommt aber einen stärkern Glanz, und aus dieser letztern Ursache braucht man jetzt auf vielen, besonders auf den französischen Bordenfabriken kein anderes als ein solches mit Wißmuth abgetriebenes Silber.

Die Gefäse, worinn die Operation unternommen wird, müssen flach und weit seyn, damit das darinn befindliche Metall in vielen Punkten von der Luft und dem Feuer berührt werden kann. Der Ort, wo dieses Gefäs im Ofen angebracht ist, muß eine gewölbte Gestalt haben, damit die Flamme

während der Arbeit über die Oberfläche streichen kann. Sobald die unvollkommenen Metalle ganz zerstört und verschlackt sind, so erscheint die Oberfläche des Silbers plötzlich gereinigt und glänzender; in demselben Augenblick verliert es auch seine Flüßigkeit und gesteht. Diese Erscheinung nennt man den Blick und das erhaltene Silber Blicksilber. Dieses Silber hat bey den Arbeiten im Grossen doch noch nicht den größtmöglichen Grad der Feinheit erhalten, daher wird es nochmals fein gebrannt. Ist das erhaltene Silber goldhaltig, so wird es, wenn es sich der Mühe verlohnt, durch Auflösung in Salpetersäure geschieden. Die Abscheidung des Silbers von dem zugeschlagenen Bley geschiehet durch das Abtreiben, wovon ein eigener Artickel im 1. Band dieses Buches stehet.

**Feine**, so nennt man das Zeichen, das man den Probiernadeln giebt, um daraus die Loth- und Karatzahl des Silbers und Goldes zu erkennen, die in einer Mark befindlich ist.

**Feine Mark**, Silber oder Gold, bedeutet 16 Loth, oder 24 Karat ganz fein Silber oder Gold; da nun die Goldsorten um mehrerer Dauer willen beschickt werden, so berechnet man die Gelder dennoch nach der feinen Mark, z. E. $8\frac{1}{3}$ Stück Konventionsthaler wiegen eine rauhe Mark im Feinhalt von $13\frac{1}{2}$ Loth.

Es gehen also $8\frac{1}{3}$ Stück Koventionsthaler auf eine rauhe und 10 St. auf eine feine Mark, oder es gehen 60 Stück Konventions Halbekopfstück auf eine rauhe und 120 Stück auf eine feine Mark Silber.

**Feinkupfer**, s. Garkupfer.

**Feinspitzer** oder **Besserspitzer** werden diejenigen Nadler genannt, welche die Nadeln, wenn sie aus dem Gröbsten gearbeitet sind, auf einer andern viel feinern Scheibe von Stahl poliren.

**Feisterling**, im Oberdeutschen, 1) eine Art Aepfel, welche groß und auf der einen Seite roth sind.

2) Eine Art großer Bilze, in der Größe eines Beckens, und in der Gestalt eines Kälbergekröses, welche oben gelb, unten aber weiß sind.

**Feistzeit** ist für die Hirsche in den Monaten Julius und August, und für die Säue von Galli bis in den December. Vor obigen zween Monaten wird der Hirsch noch ein Grashirsch genannt, und nach dieser Zeit geht er schon in die Brunst oder Brunft.

**Felbel, Fälbel, Felbe**, fr. *Velpe*, ein unvollkommener Sammt, der jedoch von dem Plüsche unterschieden ist. Er wird, wenn er ohne Blumen und Streifen ist, eben so, wie der Sammt gewirket. Der Unterschied besteht blos darinn, daß er weit längere Haare hat, als der Sammt; es stehen dieselben auch nicht aufrecht, sondern sind niedergedrückt. Der Aufzug ist Seide, der Einschlag hingegen feines leinenes Garn. Es giebt auch ganz wollene Felbel. Wir haben dieses Wort mit der Sache selbst aus Italien oder Frankreich bekommen.

**Felber**, Aeste von Weiden, welche man bey dem Faschinenbau zu Pfählen gebraucht, um damit dieselbe auf den Boden zu heften. Wenn sich solche bey dem Eintreiben in den Erdboden nicht spalten, so wachsen sie an, und giebt jeder Pfahl einen Weidenstock, wodurch der Faschinenbau in der Folge sehr viele Dauer erhält, besonders wenn man oben gute Erde darauf bringt, daß er begrünen kann.

**Felberbaum** wird zuweilen der Weidenbaum genannt, s. Weide.

**Felch**, s. Baal.

**Feld** nennt man 1) das Ackerfeld, welches da, wo der flürliche Bau eingeführt ist, in Winter- Sommer- und Brachfeld gewöhnlich eingetheilt wird.

2) Die

2) Die Strecke, oder das Maas, so viel einer Gewerkschaft auf einem Gang oder Flötz verliehen ist und von derselben gebauet werden kann, nebst der damit verknüpften Gerechtigkeit.

3) Bey dem Grubenbau heißt man Feld einen jeden nicht mit Holzwerk oder Steinen unterbaueten und gefaßten unterirdischen Ort, es sey eine Schacht oder Stollen.

4) Ein in einer hölzernen Wand ausgefülltes Fach, oder ein zwischen Hölzern ausgefüllter Raum wird ein Feld genannt.

5) **Balkenfeld**, ein in dem Gebälke eines Gebäudes zwischen zweyen Balken vollgefülltes Fach.

6) **Brustfeld**, ein in einer Riegelwand unter der Fensterbrüstung ausgemauertes oder ausgefülltes Fach.

7) **Fensterfeld.** Bey den Riegelwänden in den hölzernen Gebäuden versteht man hierunter die Oefnung, in welche das Fenster gestellt wird.

7) **Gemauert Feld, Steinfeld**, ein mit Steinen ausgemauertes Fach in einer Riegelwand. Ein dergleichen Feld darf weder zu breit noch zu hoch seyn, weil sonst bey Schwindung des Gemäuers oder Erschütterung des Gebäudes die Felder ausfallen. Aus der Erfahrung hat man die Regel bemerkt, daß ein gemauertes Feld nicht über 12 Quadratfuß messen soll. Da, wo man gutes Gemäuer zu machen gedenkt, läßt man es hiemit ganz allein noch nicht bewenden, sondern man giebt ihm auch dadurch mehrere Haltbarkeit, daß man das Riegelholz nach innen zu ausspündet, damit das Mauerwerk recht eingreifen möge. So lange das Bauholz, wovon das Gebäude gebaut worden, nicht vollkommen trocken, ist es nicht nützlich, dieselbe voll zu mauren, weil, wenn das Bauholz nachher erst trocknet und schwindet, Ritzen entstehen, daß die Luft durchstreichen,

und ein Stück Mauer, womit ein Fach angefüllt, mit leichter Mühe herausgestossen werden kann. Die Felder mit Steinen ausgemauert sind dauerhafter als die mit Ittergerten ausgemachte und mit Leimen überzogene Fache, weilen erstere der Fäulniß und dem Ungeziefer nicht so wie letztere unterworfen sind.

9) **Gesimsfeld**, ein an den Gebäuden unter einem vorspringenden Gebälke angebrachtes Feld.

10) **Gitterfeld, Itterfeld, geflochten Feld.** Diese Benennung erhält ein Fach in einer Riegelwand oder Sparrenwerk, welches mit Reißigholz, Fachgerten, Spänen und anderm dünnen Holzwerk mehr in- und übereinander geflochten, eingespannt wird. Die Gitter oder übrige leere Räume werden alsdenn mit Leimen, worunter Stroh wohl eingeknetet worden, ausgestopft und überzogen. Auf gleiche Art machen die Bauern verschiedener Gegenden ihre Wohnhäuser, Ställe und Scheunen.

11) **Holzfeld**, ein mit Holz ausgeschlagenes Fach in einer Wand oder Decke von Sparrwerk.

12) **Sparrenfeld**, ein in dem Gespärre oder Sparrwerk des Dachs ausgefüllter Baum oder Fach zwischen zween Sparren.

13) Bey dem Faßbinder heißt Feld der Raum eines Fasses zwischen den Reifen.

**Feldarbeit**, die zum Feldbaue gehörige Arbeit, so ferne sie auf dem Felde selbst geschiehet, z. B. das Pflügen, Eggen, Säen, Aerndten, Dungen u. s. f. Von der in jedem Monate nöthigen Feldarbeit ist unter eines jeden Monats eigener Benennung nachzusehen.

**Feldart**, darunter verstehet man entweder den Boden des Feldes, oder das zu diesem oder jenem Getraide bestimmte Feld, welches dreyerley ist, aber

alle Jahre abgewechselt wird; das Winter- Sommer- und Brachfeld.

**Feldauffahren**, mit Strecken oder Oertern auf einem Gange fort und in das Feld gehen.

**Feldaufschliesen**, in seinem Felde Schächte senken, Sölle oder Oerter treiben, daß auf dem Gebäude gefahren oder gefördert werden kann.

**Feldbau**, s. Ackerbau.

**Feldbohnen**, s. Saubohnen.

**Felddiebstahl.** Die Felddiebereyen sind eine wichtige Hinderniß der Landwirthschaft und verbesserten Kultur. Manches sehr einträgliche Produkt würde mit großem Vortheil auf dem Ackerfelde erbauet werden können, wenn es nicht den Felddiebereyen so sehr ausgesetzt wäre, gegen welche sich ein Privatmann nicht schützen kann. Dieser Gegenstand verdient ein wachsameres Auge der Polizey, als er insgemein erhält; die Anstalten, welche dagegen fruchtlos vorgekehrt zu werden pflegen, sind bekannt. Der Hauptfehler liegt wohl auch hier, wie in den meisten ähnlichen Fällen, in dem Willen der Polizeybedienten. Unerbittliche Strenge sowohl gegen diejenige, welche sich auf einem Felddiebstahl betreten lassen, als gegen die Flurer und Feldhirten, welche den Thäter eines begangenen Felddiebstahls nicht wissen wollen, sind ohne Zweifel das alleinige wirksame und einfache Gegenmittel, zu welchem man aber in diesem, wie in so vielen andern Fällen, so ungerne seine Zuflucht nimmt.

**Felderbsen**, s. Erbsen.

**Feldgericht**, s. Feldordnung.

**Feldgestänge, Feldkunst**, eine Maschine, welche auf freyem Felde die Bewegung von einem Wasserrade nach demjenigen Orte bringt, an welchem man etwas in Bewegung zu setzen hat, wie bey den Schächten in Bergwerken, und bey den Gradier-

gebäuden auf Salzwerken meistentheils nöthig ist. Aus dieser Behandlung siehet man von selbst, daß es nur da Gebrauch hat, wo man, der bewegenden Kräfte halber, die Bewegung der Maschine von der Ferne her erhalten muß, und nicht gleich dabey hat, d. i. wo das Wasserrad mit der Radstube aus Mangel des Aufschlagwassers oder anderer Umstände halber nicht bey der Maschine selbst, welche man zu bewegen hat, erbauet werden kann. Es ist solches eine der herrlichsten und sinnreichsten Erfindungen, welche ihren Ursprung den Bergwerken zu verdanken hat. Man bewegt damit Maschinen in Ebenen, über laufende Wasser, Berg auf und ab, oft eine halbe Meile weit über Berg und Thal. Bey Bergwerken hat man Feldgestänge, die bey drey bis vier tausend Fuß ins Feld ziehen und schieben, auch über Berg und Thal gerichtet sind, und dennoch doppelte Sätze aus den Schächten bewegen können. Es fängt solches in der Radstube an dem Wasserrade an, von welchem es die Bewegung erhält. Diese geschiehet nach der bisherigen Vorrichtung bey Berg- und Salzwerken mittelst des Krummzapfens, der an der Stelle des Wellzapfens am Wellbaume angebracht ist. Bey einigen Maschinen wird nur einer angebracht, bey andern aber auch der zweyte, je nach der Kraft, welche man zur Bewegung nöthig hat, und nachdem Umstände es erfordern. Bey letztern werden die Krummzapfen also in den Wellbaum gemacht, daß die Knie in solchem auf dem Quadranten stehen, das ist, daß sie einen rechten Winkel mit einander machen. Die Bewegung wird durch dergleichen Maschinen ungleich, indem dieselbe bey dem einen halben Radumlauf schnell und bey dem andern langsam gehet, auch daß da, wo die Bewegung des Gestänges jedesmalen aufhört und anfängt, ein Stoß erfolgt, welcher

cher der Erhaltung und Dauer von dergleichen Maschinen höchst nachtheilig ist. Diesem abzuhelfen, hat man bey der fürstl. Hohenlohe-Ingelfingischen Saline zu Weisbach an einem neuerbauten Gradirbau zwey eiserne Trillinge rechts und links am Wellbaum des Wasserrades angebracht, durch welche er zwey Bleues oder sogenannte Korbelstangen, so Zähne und Kämme haben, in Bewegung setzt, die alsdenn die ganze Maschine mit stets gleicher Geschwindigkeit, ohne Stoß, sanft und mit $\frac{1}{3}$ mehr Hub als bey Krummzapfen in Bewegung setzen.

Das Gestänge selbst wird in zwey Theile getheilt, in dasjenige, welches gerade fortschiebt, und in dasjenige, so wendet. Das erstere nennt man das Laufgestänge, das letztere das Wendgestänge. In Schächten heißt man es das Schachtgestänge, in Stollen und auf Gradiergebäuden der Salinen aber das Kunstgestänge.

Das leit- und laufende Gestänge kann auf verschiedene Art vorgerichtet werden, durch Leitarme, Geschleppe, Geschiebe und Vollgestänge. Alle haben ihre Vorzüge und Nachtheile, wie bey ihren Artickeln gezeigt werden wird. Sie bestehen sämtlich aus der Stange, welche fortschiebt, und Schubstange, Stoßbaum, Schiebholz genannt wird, und aus den Schwingen oder Balancierstangen, worinn sich die erstere bewegt. Das Wendgestänge leistet da Dienste, wo man die Bewegung seitwärts von der geraden Linie auch ober- und unterwärts zu lenken hat. Da, wo solches unter einem stumpfen Winkel seitwärts oder unter sich gehet, bringt man Bruchschwingen an; soll das Gestänge aber ausgewechselt werden und im rechten Winkel auf- oder auch seitwärts fortschieben, so macht man einen Wendbock. Mit diesen Vorrichtungen setzt man Feldgestänge zusammen, die von der Ebne in Schächte,

auf Kunstthürme, auf Gradiergebäude, in Stollen, auf Bergen, in Thälern, über Flüsse und dergleichen schieben.

**Feldgraben**, s. Graben.

**Feldgräserey.** Es ist an manchen Orten gewöhnlich, daß die armen Leute, welche nicht Futter genug für ihr Viehe haben, in dem besaamten Ackerfelde das Gras und Unkraut mit den Händen ausraufen und nach Hause tragen, an andern Orten aber wird solches nicht gestattet. So lange das Getraide nicht hoch ist, ist ihm solches Ausjäten des Unkrauts gewiß sehr heilsam, und zugleich für die mit Wieswachs nicht hinlänglich versehene Dorfsbewohner ein großer Behuf, und verdient daher allgemein eingeführt zu werden; wenn aber das Getraide anfängt zu hoch zu werden, muß man es zu rechter Zeit wiederum untersagen.

**Feldheerd** nennen die Vogelsteller, zum Unterschiede des Waldheerdes, einen Vogelheerd im Felde, s. Vogelfang.

**Feldhuhn**, s. Rebhuhn.

**Feldkopf** oder **Feldbusch** heißt eine in den Feldern liegende Holzung, worinn meistens Sträucher und wenig oder gar keine wichtige Bäume stehen.

Der Jäger liebt sie um des kleinen Wildprets willen, allein der Oekonom rottet sie aus, wenn er kann, damit der Aufenthalt dieses Wildprets seinen Fluren keinen Schaden bringe.

**Feldkümmel.** 1) Eine Art Kümmels, welche auf den Wiesen wild wächset, und daher auch Wiesenkümmel genannt wird; *Carum*, Linn. Siehe unter Kümmel.

2) An vielen Orten führet auch der Quendel, *Thymus serpillum*, Linn. den Namen des Feldkümmels, ob er gleich mit dem Kümmel wenig Aehnlichkeit hat, s. Quendel.

**Feldkunst**, s. Feldgestänge.

**Feldlehen** nennet man in Franken und Schwaben kleine Baurengüter, welche aus blosen, aber unzertrennbaren Feldgütern bestehen und an keinen Wohnsitz gebunden sind, folglich ihren Besitzer nicht zum bothmäßigen Unterthanen machen. Sie sind sowohl in Ansehung ihrer Größe als ihrer Abgaben unendlich verschieden, und nicht einmal allezeit handlöhnig. Da, wo die Steuerwalzung hergebracht ist, gehen sie mit der Veränderung ihres Besitzers in die Steuerbarkeit derjenigen Herrschaft über, welcher der Käufer bothmäßig und steuerbar ist, und daher nennet man sie walzende Lehen. Die an einigen Orten übliche Benennung: Fliegende Lehen hat vielleicht den nämlichen Ursprung, weil die Steuerwalzung ursprünglich viel allgemeiner war, als sie es in unsern Tagen ist. Diese Art von Lehen hat nur das Beschwerliche aber keinesweges das Vortheilhafte der geschlossenen Baurengüter, und der frey eigenen Feldgüter, und sie verdienen dahero bey Gelegenheit und nach Beschaffenheit der Umstände entweder in Häuser und Höfe vererbt oder ganz in eigene Stücke zerschlagen zu werden.

**Feldlinsen**, die kleinen gemeinen Linsen, welche im Felde gebauet werden, zum Unterschiede der großen, wälschen oder Gartenlinsen. S. Linse.

**Feldmark** heißt erstlich überhaupt die Gränze eines Feldes, sodann insonderheit das ganze zu einer Stadt oder Dorfe gehörige Feld, welches in seine Marken oder Grenzzeichen eingeschlossen ist.

**Feldmaas**, Ackermaas, das Maas, wodurch der liegenden Gründe, als Aecker, Gärten, Hölzer, Teiche, Wiesen ꝛc Inhalt und Größe erkundiget und gemessen werden kann. Es ist dasselbe so vielerley, als Länder und Provinzen sind, ja fast eine jede Stadt hat ihr besonderes Maas. Auch die Benennungen

nungen sind unterschieden; z. B. Fuß, Hufe, Jauchert, Morgen, Ruthe u. a. m. In den vordern Kreisen von Deutschland ist der Rheinländische Fuß das gewöhnlichste Feldmaas, und hat der Morgen meistenstheils in Schwaben 360 und in Franken 180 solcher Qaudratruthen.

In Beauce hat die Perche 22 Fuß; in Bretagne 24 Fuß; in Anjou, Poitou, Maine und Tourraine, 25 Fuß. Diese Verschiedenheit des Maases in Frankreich findet bloß, in Ansehung der Kornfelder, Weinberge und Wiesen, statt. Denn in Ansehung der Wälder und Forste hat man durchgehends und überall einerley Maas. Der Arpent Wald nemlich bestehet aus 100 Perches, deren jede 22 königliche Fuß hat; das ist: der Arpent hat 48400 Quadratfuß Fläche, wenn man 220 Fuß mit 220 Fuß multiplicirt. Der Fuß ist in jedem Maaße von 12 Zoll (Pouce) und der Zoll von 12 Linien, alles nach Pariser Maase.

Im Lande **Waadt** hat der Acker 400 Quadrat-Toisen (Quadrat- oder Kreuz-Klaftern,) die Toise zu zehn Fuß gerechnet, und also 40000 Quadratfuß. Dieses gilt in Ansehung der Gehege, Baumgärten und Weinberge; denn bey Wiesen rechnet man den Arpent zu 50000, und bey Wäldern zu 60000 Fuß.

In **England** und der **Normandie** wird ein Morgen Landes Acre (s. Acre) und in **Lothringen, Burgund, Picardie** und **Guienne**, Journal, Journau oder Journel, (Tagwerk) genannt, oder ein Stück Landes, soviel man an einem Tage mit einem Pfluge und 2 Pferden umackern kann.

Dieses Tagewerk oder Journal, wird öfters auf 100 Quadrat-Perches, die Perche zu 18 oder 22 Fuß gerechnet. An gewissen Orten rechnet man, anstatt der Perches, nach Ruthen, (Verges,) oder

gar

gar nach Ketten (Chaines.) Siehe den Artickel Maas. In den Gegenden von Bourdeaux ist das Tagwerk das Produkt von 16 Latten durch 32, die Latte zu 7 Fuß, und der Fuß zu 13 königl. Zollen (Pouce de Roi) gerechnet; welches etwas über 838 Quadrat-Toisen beträgt.

In Bretagne enthält das Tagewerk $22\frac{1}{3}$ Seillons, oder 4020 Fuß. Die Furche (Raie) bestehet aus $2\frac{1}{2}$ Gaules (Stangen,) oder 30 Fuß; und 12 Fuß im Gevierte machen eine Gaule.

Zu Rennes rechnet man das Tagewerk auf 80 Cordes, und die Corde auf 24 Fuß.

In dem Horzogthumme **Burgund** enthält das Tagewerk 360 Quadrat-Perches, und jede Perche hat 19 Schuh in der Länge, und 361 ins Gevierte.

In **Lothringen** enthält das Tagwerk 250 Toisen, jede zu 10 Fuß, und der Fuß zu 10 Zoll Lothringer Maases.

Da überhaupt einige Aecker leichter zu bearbeiten sind als andere, so muß auch der Betrag eines Tagewerkes, nach den Provinzen selbst, nothwendig gar sehr unterschieden seyn.

Nach **Römischem Maas** begreifet der Acker oder Morgen ein Stück Landes 240 Schuh lang, und 120 breit, oder auch nach anderm Maas von 100, 150, 180 oder mehr Quadratruthen; 30 solche Fugera oder Morgen Landes machen eine Hufe, Lat. Mansum Agri, welches in Litthauen Wloka genannt wird.

In **Surinam** ist ein Acker Land, dergleichen eine Kaffepflanzung 500 haben muß, 66 Fuß breit, und 660 Fuß lang.

Der Englische Acker enthält 160 Quadratruthen, welche, jede Ruthe zu $16\frac{1}{2}$ Schuh, lang Maas, 43560 Quadratschuh machen. 160 Ru-

then, jede zu $5\frac{1}{2}$ Yards, lang Maas, machen 4840 Quadrat Yards.

Der Irländische Acker enthält 160 Quadratruthen, jede zu 21 Schuh, lang Maas, machen 70560 Quadratschuh. 160. dergleichen, jede zu 7 Yards, lang Maas machen 7840 Quadrat-Yards.

Der Irländische Acker übertrift den Englischen an Quadratschuhen um 27000. und an Quadrat-Yards um 3000.

Ausser diesen gesetzmäsigen Maasen giebt es in England noch welche, die man gewöhnliche Ruthen nennen kann, und in verschiedenen Grafschaften von einander an Länge unterschieden sind.

In Staffordshire ist die gewöhnliche Ruthe 24 Fuß. In Sherwoods Walde 21. Der Fuß daselbst ist 18 Zoll.

In Herefordshire ist die Ruthe beym Mauren $16\frac{1}{2}$ Fuß, und beym Graben 21 Fuß. Die geometrische Ruthe hält 10 Fuß, welches eben das Maas ist, das bey den alten Römern gebräuchlich gewesen.

Das Journal oder Tagewerk, welches um Bourdeaux herum gebräuchlich ist, enthält 888 Quadrattoisen, oder französische Faden, und wird in drey Pougnerees eingetheilt. Die Pougneree enthält 72 Escas, 10756 königliche Quadratfuß, oder 296 Quadrattoisen oder Faden. Die Esca ist 12 Fuß 2 Zoll lang.

Das um Dizier und Champagne gewöhnliche Journal enthält 80 Quadratruthen, und jede Ruthe ist 22 königliche Fuß lang.

An vielen Orten wird unter den alten Landwirthen der Acker Landes nach Verhältniß der Aussaat, die man zu dessen Besämung brauchet, geschätzet. Dadurch ist er nun, natürlicher Weise, nach Beschaf-

schaffenheit der Fruchtbarkeit oder Armut des Erdreichs sehr verschieden.

**Feldmeister**, eine wohlanständigere Benennung des Abdeckers, welche daher genommen ist, daß derselbe im offenen Felde seine Werkstatt hat.

**Feldordnung.** Es ist eine löbliche Einrichtung unserer Vorfahren, daß sie fast in jedem Dorfe einen Ausschuß von Gemeindsleuten bestellet haben, welcher darauf verpflichtet ist, über die ordentliche Anbauung der Dorfsflur, über die Gränzen der Feldgüter, über die Sicherheit der Feldfrüchte und über die Huth- und Weidsachen zu wachen, kleinere Frevel zu bestrafen und die entstehende Streitigkeiten abzuthun. Diese Dorfskollegien werden das Feldgericht, der Untergang oder die Siebnerey genannt, und die ihnen von der Obrigkeit vorgeschriebene Ordnung oder Instruktion heißt die Feldordnung.

Es würde uns hier zu weit führen, wenn wir uns auf den gewöhnlichen Inhalt dieser Dorfsordnungen einlassen und Beyspiele davon anführen wollten; wir bemerken dahero nur, wie nöthig es in unsern Tagen seye, sie gründlich zu prüfen und unserm Zeitalter mehr anzupassen, da man bey ihrer Errichtung nothwendig auf die damalige Verfassung der Dörfer und auf die vormalige Kulturart das Augenmerk richten mußte, die sich in neuern Zeiten gar sehr verändert hat, so daß, besonders in Ansehung des Weidbesuchs, dasjenige, was vormals ein heilsames Gesetz war, nunmehro wahrer Mißbrauch genennet zu werden verdient.

**Feldpolizey**, s. den vorhergehenden Artikel.

**Feldraine**, s. Raine.

**Feldroth** heißt man die schlechteste Sorte von Weintrauben, welche den Wein nur sauer machen.

**Feldrüben**, s. Rüben.

**Feldschaden.** Hierunter verstehet man jede Beschädigung der Feldfrüchte. Sie kann entweder durch gute Anstalten verhindert werden oder nicht. Zur ersten Klasse gehören die Feldbeschädigungen, welche durch Menschen und vierfüßige Thiere, auch zum Theil durch Tauben, Hühner, Gänse u. d. g. verursachet werden; sie abzuwenden, ist Pflicht der Obrigkeit, und kann ihr nie schwer fallen, wenn sie dazu standhaft entschlossen ist. Wir haben unter dem Wort Felddiestahl einen Fingerzeig gegeben, wie man sich dabey zu benehmen habe, und verweisen hier Kürze halben darauf. Solche Feldschäden hingegen, welche von nicht auszurottenden Insekten, als Mäusen, Heuschrecken ꝛc. oder von einer schädlichen Witterung herrühren, und durch menschliche Anstalten nicht verhindert werden können, erheischen die Unterstützung des Landmanns durch Nachlässe an seinen Abgaben, Geld- und Getraidvorschuß, um ihn nicht ganz in das Verderben sinken zu lassen. Hierbey ist das hauptsächlichste Geschäfte des Kameralisten, den eigentlichen Betrag des Feldschadens zu untersuchen, und den damit in einer richtigen Proportion stehenden Nachlaß zu bestimmen.

Da dieses Geschäfte am öftesten durch Wetterschlag veranlaßt wird, so werden wir unter diesem Artickel das nöthige davon anführen.

**Feldschoten** werden die gemeinen Felderbsen (*Pisum arvense*, Linn.) genannt.

**Feldschützen** nennet man die Flurer oder Feldhirten.

**Feldspath**, s. Spath.

**Feldstein.** 1) Steine, welche in, und auf den Feldern gefunden werden, zum Unterschiede von den Bruchsteinen, gebrannten Steinen u. s. f.

2) Ein Gränzstein, welcher die Gränzen der Felder bezeichnet.

**Feldsteußler** oder **Feldstützler** nennet man an einigen Orten die Beysitzer des Feldgerichts, s. Feldordnung.

**Feldstrecken** heißt bey Bestätigung der gemutheten Fundgrube angeben, von welchem Punkt dieselbe gestreckt werden soll, ob der Schacht das Mittel oder den Anfang dazu abgeben soll, welches beym Bergbuch mit angemerkt wird, um beym Vermessen sich darnach zu richten.

**Feldstützler**, s. Feldsteußler.

**Felduntergänger**, s. Feldsteußler.

**Feldwacken**, große Feldsteine, welche man in gebürgigten Ländern theils ober, theils in dem Erdboden antrift. Wenn sie nicht allzu groß sind, daß man sie anders bequem fortbringen kann, so bedient man sich solcher zum Grunde der Gebäude, auch vorzüglich zu Wassermauren. Sind sie sehr groß, so sprengt man sie mit Pulver. In Schwaben, der Schweiz, Italien und Tyrol hauet man sie als Quader, und macht das beste Mauerwerk daraus.

**Feldwasser**, s. Graben.

**Feldwiesen** nennet man diejenige Wiesen, welche mitten in dem Ackerfelde liegen und im Brachjahr, so wie auch alle Jahre, nach vollendeter Getraidernde mit der Viehheerde betrieben werden.

**Felgen**, s. Fälgen. Ferner versteht man hierunter, was sich umdrehet, oder eine krumm gebogene Gestalt hat. Besonders werden die Zirkelbogen krumm gearbeiteter Stücke Holz, woraus der äusserste Theil, die Peripherie, oder der Zirkel eines Rades bestehet, Felgen, Rad- oder Radefelgen, lat. *Absis Apsis*, fr. *Jante* genannt. Dahero ein Rad felgen, dasselbe mit Felgen versehen; und in einigen Gegenden wird der Wagner, Rademacher oder Stellmacher, Felgenhauer genannt, weil die Verfertigung

der

der Felgen eines Rades eine seiner vornehmsten Arbeiten ist. Es hat derselbe eine sogenannte Felgenbank, worauf er die Felgen bevestiget, wenn er diejenigen Löcher in die Felgen bohren will, worinn das vordere Ende der Speichen eingezapfet ist. Gemeiniglich bringt der Landmann die Felgen im Groben aus Rothbuchenholz, gekrümmt behauen, dem Stellmacher zum Verkauf, welcher dieselben gehörig behauet und zusammenfüget.

In der Mechanik und in dem Mühlenbaue unterscheidet man Brustfelgen und Kropffelgen. Jene sind die Felgen an der Seite des Umfanges eines Kammrades, in welche die Kämme gesetzt werden; diese hingegen diejenigen, welche nach dem Mittelpunkte zu breit sind, so daß sie daselbst ein Viereck bilden.

Die Fleischer nennen Felge denjenigen hölzernen oder knöchernen Ring, welchen sie, wenn sie die Würste machen, brauchen, die Oefnung eines leeren Darmes darüber zu spannen, damit sie solchen desto bequemer zu einer Wurst ausstopfen können. Ein solcher Ring ist mit einem Stiele versehen, daß er sich vest halten lasse.

**Felin**, ein Gold- und Silbergewicht in Frankreich, welches $7\frac{1}{5}$ Gran wiegt. Zwey Felins machen eine Maille und 640 Felins eine Mark.

**Fell**, lat. *Pellis*, fr. *Peau*. 1) Ueberhaupt alles, was einer Sache zur Decke dienet, womit sie bedecket ist; in welchem nunmehr veralteten Verstande, ehedem verschiedene, besonders kostbare Arten von Kleidern, z. B. purpurne Kleider, Pheile genannt wurden.

Gemeiniglich aber wird es mit einigen Einschränkungen gebraucht. a) Häute von Thieren, welche noch mit ihren Haaren, und Häute von Vögeln, welche noch mit Federn versehen sind, werden im gemei-

gemeinen Leben Felle genannt. So sagt man ein Hasen: Kalb: Lamm: Schwanen: Seehund: Tiger: Wolfsfell u. s. f. Hingegen nennen die Jäger und Kirschner die kleinen Thierdecken, welche nicht abgestreifet, sondern abgeschnitten werden, Felle, zum Unterschiede von den Bälgen und Häuten. b) In vielen Fällen werden aber auch gegerbte und ihrer Haaren beraubte Thierdecken, sowohl im gemeinen Leben, als bey Handwerkern, mit dem Namen der Felle beleget. Insgemein nennt man die Decken der kleinern Thiere Felle, der größern aber Häute. Ein Bock: Hunds: Kalb: Lamm: Schaaf: Ziegenfell u. s. f. aber eine Kuh: Ochsen: Pferde: Schweinshaut. Die Jäger nennen alle Thierdecken, welche abgestreift werden, Bälge, die übrigen aber Häute, ausgenommen die Haut der Rehe, welche kunstmäßig ein Rehefell heisset. In Schurzfell stehet es für Leder.

Wie ferner Fell und Leder unterschieden sind, ist unter den Kirschnern, Schustern und Gerbern mehrmal gestritten worden; woraus wenigstens der noch sehr unbestimmte Sprachgebrauch in Ansehung dieser Wörter erhellet.

Die Felle gehören mit zu dem Leder: und Rauchwerkshandel, unter welchen Worten das Nöthige nachzusehen ist.

**Fellschmitzer**, ein Färber, welcher sich vornämlich mit dem Färben der Felle und des Leders beschäftiget; ein Lederschmitzer.

**Felsen.** Alle steinige Anhöhen, Hügel und Berge entstehen nach und nach durch das Wasser, welches die erweichte Erdtheilchen mit sich fortschleppet, Löcher, Abhänge, Tiefen und Thäler verursachet, und dadurch das Unterwühlte zum stecken, einrutschen, nachfallen und einstürzen zwingt. Die härteste Erdbestandtheile kann das Wasser am spätesten

sten erweichen, und es schleichet nur mit seiner unruhigen Schwere allen nicht vest aneinander hängenden Erdtheilen nach. Daraus entstehen mit Hülfe des abwechselnden Frosts, Hitze und Luft, wodurch die Erde aufgelöset wird, die kahlen Berge, tiefen Gründe und die Absonderung der verschiedenen Erdarten auf und in unserm Erdball. Daher kommt es, daß alle Anhöhen wenigstens felsenartige Erde in sich halten, und selten ein Berg angetrofftn wird, welcher durchaus einerley Gestalt und Beschaffenheit hat. Einige sind spitzig, steil, abhängend, unfruchtbar, unübersteiglich, sehr vest und mit großer Mühe von einander zu schaffen; andere hingegen nicht so abhängend, sondern rund, fruchtbar und wenigstens auf ein oder die andere Seite so ausgedehnet, daß man sie zur Noth oder auch sehr gemächlich besteigen kann. Viele halten nur felsenartige und leicht zu bearbeitende Erdarten in sich. Manche bestehen aus einem an einem aneinander hangenden harten Felsen, in vielen liegen die Steine nur stück- oder splitterweis, vielmals aber auch schichtweis übereinander. In etlichen haben die Steine eine senkrechte oder Horizontallage, und in den mehresten trift man die Steine schiefliegend an. Die wenigsten bestehen aus einem anhaltenden Felsen, oder aus einerley Gattung von Steinen, sondern fast immer trift man verschiedene Arten von Steinen und Erdarten darinnen an; und eben dieser Umstand machet die Berge zu einer gefährlichen Klippe, woran ein Wegmacher öfters mit seiner ganzen Kunst und Wissenschaft scheitert. Dieser Ausdruck ist kein leerrr Schall, sondern eine wahre Bergbeschreibung, wornach bey Anlegung einer Chaussee über oder längs den Bergen nicht auf einerley Art gearbeitet werden darf, sondern die größte Vorsicht dabey zu nehmen ist, obgleich eine

unumstößliche Wahrheit bleibt, daß keine Gegend zur Anlage einer dauerhaften Chaussee tauglicher ist als die, welche ausgedehnte unterbrochene Berge und Anhöhen in sich hält.

Aus den Bergen saugert das Wasser gegen die Tiefe zu ab, und die darinn ausgebrochene Quellen sind sichtbar. Zwischen den Felsenklippen findet sich lockeres Erdreich von allerhand Arten und auch ohne Kunst angelegte, blos durch die Natur hervorgebrachte Wasserbehälter, woraus, wenn sie von dem Schnee und Regenwasser zu stark angefüllet sind, die Merz- und Winterquellen herrühren, und auf die Berge fällt ein starker Schnee und Regen, welche, wenn sie losbrechen, als mit Gewalt losreissen, und unter dem bekannten Namen der wilden Bergwasser eine entsetzliche Verwüstung anrichten.

Rüttelt man nun einen Berg, und legt an denselben Gräben an unrechten Orten an, so hilft man die Gewalt des wilden Gewässers befördern, und weiset ihm den Weg zur Zerstöhrung desjenigen an, welches man gerne ganz behalten möchte; und entziehet man dem Berg etwas, worauf dessen Last ruhet, so kann er nicht in seiner Lage und Ruhe bleiben, sondern wird gezwungen, nachzufallen. Lässet man aber dem Berg sein Fortsaugern des inwendigen Wassers, seine Quellwassergänge, seine Abflüsse für das wilde Bergwasser und seinen Fuß ohnangetastet, so hat man keine neue unvermuthete widrige Zufälle zu gewärtigen, und ist sicher, daß der darüber und längs daran herzuführende Weg Stand halten werde.

Von den Bergen, welche gar zu steil in die Höhe ziehen, und in der Gestalt einer Mauer oder eines Kegels auf der Seite, wo man den Weg gern anbringen möchte, stehen, wird gar nichts gesagt,

weil daselbst ein Wegmacher von selbsten wegbleibet, oder solche abtragen und auf die Seite werfen lässet. Alle übrigen Berge, welche einen Abhang haben, und so beschaffen sind, daß man durch das gewöhnliche Abtragen, Durchschroten und Ausfüllen eine Chaussee darüber ziehen kann, sollten nach richtigen Weggesetzen nicht mehr gerade zu mit der Chaussee, sondern mittelst eines schlangenförmigen Zugs bestiegen werden. Denn wenn man auch die ungeheuren Abtragungs- und Ausfüllungskosten nicht achten wollte, so fallen die Wege doch nach vollendeter Arbeit gemeiniglich, und fast allezeit, viel zu steil für das schwere Fuhrwesen aus. Dasselbe sicher fortzubringen, muß man sich der höchstgefährlichen Hemm- und Sperrstangen bedienen, und Ruheplätze für das Zugvieh anbringen.

Bey Glatteis ist die Gefahr zu groß, die Bergwasser wühlen in die Gräben und den Damm gar zu stark ein; diese, und selbst die mit großen Kosten angelegte Wiederhaltsmauren und Pfahlwerke werden weggerissen, und das Vieh wird durch die aufund abziehende Lasten zu hart abgemattet, so bald der Berg höher als 6 Zoll steiget, zu geschweigen, daß das auf die Chaussee fallende Regenwasser nicht zur Seite in die Gräben ablaufen kann, sondern in den geringsten Wagengleisen fortschießet und die Nothwendigkeit einer beständigen Unterhaltung verursachet; hingegen hat man alle diese Beschwehrlichkeiten und Zufälle bey einem Zickzack nicht zu befürchten.

Wer sein Haus auf einen Felsen setzt, wird ohne Sorgen leben können, daß es sinke; gleichwohl sind verschiedene Dinge bey diesem Grunde zum Augenmerk zu nehmen. Wenn man auch in der Tiefe wirklich einen Felsen findet, selbigen aber nach seiner Mächtigkeit nicht untersucht, so könnte man in fast

schlim-

schlimmere Zufälle, als bey allen den sonst schlechten Grundarten, kommen. Der Felsen, wenn er nicht mächtig, und nur etwa eine Scholle ist, kann zum Irrthum verleiten, man habe guten Grund. Kommt die Last darauf und die Scholle wird zerdrückt, so ist das Unglück grösser als irgend bey einem andern Grunde. Der Felsen ist also eben sowohl als andere Grundarten zu untersuchen. Die Mächtigkeit oder Dicke erfährt man ebenfalls durch den Erdbohrer; dieser Versuch ist freylich ein beschwerliches Stück Arbeit, gegen den möglichen Zufall aber immer noch wohlfeilen Preises.

Eine andere Vorsicht ist bey dem Felsengrunde, daß das Lager des Grundes fein horizontal geebnet werde. Ist der Felsen steigend oder fallend, so müssen stufenartige Absätze gearbeitet werden. Endlich hat man diese Vorsicht noch in Acht zu nehmen, daß nicht gar zu knapp an die Felsenränder gebauet werde. Nicht aller Felsen ist von einer fortwährenden Härte und Dauer. Mancher wittert stark ab, das Gluten wird von der Witterung verflüchtiget, und er wird endlich unkräftig zum Tragen. Manche Rittersitze, die zum Theil wegen ehemaliger Sicherheit, oder wegen angenehmer Aussicht auf Felsen liegen, und gar zu knapp an die Ränder gebaut sind, erheischen die verdrüßlichsten Reparaturen in diesen Fällen, Pfeiler von unten an den Felsen hinauf zu führen, wo das Rüsten und Beyschaffen der Materialien mühsam und gefährlich ist, kann in den erstern Anlagen auf die folgende Zeit vermieden werden. Ein Raum von 5 bis 8 Ellen soll wenigstens bleiben, um allen Unbequemlichkeiten auszuweichen.

Was keine Gewalt zwingt, das wird vom Schießpulver gewonnen. In den Bergwerken hat man zuerst die gute Wirkung des Pulvers bey

Sprengung des Gesteins eingesehen, und nunmehro wird beynahe kein Steinbruch angetroffen, bey welchem nicht schon sollte Gebrauch davon gemacht worden seyn. Das Pulver wirkt auf allen Seiten gleich stark, wenn der Widerstand auf allen Seiten gleich groß ist; ist aber der Widerstand an einem Ort geringer als an dem andern, so wird auch die Wirkung an eben dem Ort erfolgen. Es muß also das Pulver in die Mitte oder das Centrum der Entfernungen aller Orten, wo widerstanden wird, kommen, wenn die Wirkung den ganzen Stein, in dem das Pulver befindlich ist, zersprengen soll. Bey einer Kugel also in dem Mittelpunkt der Größe, der alsdann auch der Mittelpunkt des Widerstandes ist. An einem eckigten Körper kann man sich mehrere kleinere Widerstandslinien denken, nach der Länge, Breite und Dicke, die bey einer Kugel alle im äusern Falle gleich sind.

In einem regulairen Vielecke ist die kleinste Widerstandslinie dem Radio des in solchem, die größeste aber dem Radio des um solchen beschriebenen Kreises gleich. Daher ist in einem Quadrat die kleinste Widerstandslinie der halben Seitenlänge, die grösseste aber der halben Diagonal desselben gleich, u. s. w.

Die kleinste Widerstandslinie stehet in einer jeden Figur auf derselben am nächsten liegenden Seite senkrecht. Es fließet hieraus die Auflösung der Aufgabe, in einer jeden Figur die kleinste Widerstandslinie zu bestimmen. Man suche, indem der Zirkel in dem Ort eingesetzt wird, in welchem die Kraft wirken soll, durch einen Kreis die nächste Seitenlinie, fälle sodenn von dem Punkte der Kraft auf die nächste Seitenlinie einen Perpendickel, so wird dieser die kleinste Widerstandslinie seyn.

Ferner ist bey ganz frey liegenden Gesteinen die Wirkung größer als bey denen nicht ganz frey liegenden. Denn ein Stein, welcher nur zum Theil frey liegt, wird nur so weit abgesprengt werden, als er frey ist. Noch ferner durch die große Differenz zwischen dem schwächsten und stärksten Widerstand gehet viel Kraft verlohren, und um so mehr, je größer die Differenz zwischen solchen ist. Je näher im Gegentheil die stärkste und schwächste Widerstandslinie in ihrer widerstehenden Kraft zusammen kommen, desto größer wird die Wirkung seyn.

Das Bohrloch ist eine in den Felsen gemachte Oeffnung, das Pulver mittels desselben in den Stein zu bringen. Das Bohrloch kann betrachtet werden, in Absicht der vortheilhaftesten Lage, in dem Gestein, und in Absicht der Tiefe desselben. Die vortheilhafteste Lage wird diejenige seyn, welche bey gleicher Menge Pulver das größte Stück Stein absprengt, also bey einem frey liegenden Gestein in dessen Mitte; denn alsdenn wird die stärkste, kleinste und schwächste Widerstandslinie die möglichst kleinste Verhältniß haben, mithin auch die Wirkung die möglichst größeste seyn.

Die Tiefe des Bohrloches ist die erklärte Widerstandslinie der Höhe des Gesteins. Das Pulver, welches in das Bohrloch kommt, nimmt in demselben eine gewiße Tiefe ein, daß also die Widerstandslinie desselben um so viel kleiner ist als die Tiefe, welche das Pulver einnimmt, beträgt. Ober dem Pulver wird das Bohrloch mit anderer Materie vest ausgegossen. So vest diese auch ist, so kann sie doch nie so vest als der Stein selbst werden, mithin wird diese Widerstandslinie allemal schwächer, als eine andere gleich große in diesem Steine seyn, und in dieser Betrachtung wird die Widerstandslinie des Bohrlochs allemal größer als

die schwächste Widerstandslinie in der Fläche des Gesteins seyn müssen. Diese Bemerkung schränket sich auf das veste und nicht lagerhaft brechende Gestein ein, so wie die folgende Erfahrung. Wenn die Widerstandslinie des Bohrlochs 20 Zoll ist, so darf die kleinste Widerstandslinie der Fläche nicht unter 17 Zoll bey dem vesten Gestein seyn, weil sonst der Schuß ohne Wirkung zum Bohrloch hinaus gehet, und das Gestein nicht hebt. — Es ist dieses keine einzelne Erfahrung, sondern das Resultat vieler, und dahero läßt sich darnach die Tiefe des Bohrlochs bey einem vesten und nicht lagerhaft brechenden Gesteine folgendergestalt bestimmen.

1) Man suche nach der obigen Anweisung die Lage des Bohrlochs, erforsche auch

2) durch die Regel Detri aus der schwächsten Widerstandslinie auf der Fläche die Tiefe des Gesteins, so erhält man

3) zur vierten Proportionale die Tiefe des Widerstandes im Bohrloch. Giebt man um

4) die Tiefe des Pulvers, welche unten aus der Ladung bestimmt werden wird, noch zu, so erhält man die wahre Tiefe des Bohrlochs.

Es sey die schwächste Widerstandslinie der Fläche 30 Zoll, so kann ich nach der Erfahrung schliesen,

$$17 : 20 = 30 : 35\frac{5}{17}.$$

vor die Tiefe des kleinsten Widerstands.

Sollte das Gestein nicht so tief frey liegen, so muß entweder geschrämmt, oder es müssen 2 Löcher gebohrt und zugleich angezündet werden.

Wir gehen zu dem lagerhaften Gesteine fort und bemerken, daß ein Bohrloch, das bis auf das Lager gehet, nur geringe Wirkung thue, weil der Schuß in dem Lager verschlägt. Man soll daher wenigstens 2 Zoll Gestein stehen lassen.

Diese

Diese Theorie vom Felsensprengen erlaubt noch sehr viele weitere Untersuchungen und Anwendungen, wodurch man erst in den Stand gesetzt werden wird, mit Gewißheit die Arbeit des Felsensprengens zu übernehmen.

**Felsenmehl** nennt man das von den zerstossenen Steinen erhaltene Mehl, dessen man sich bey dem Bauen zu dem Wassermörtel bedient. Dieses Hülfsmittel unserer lieben Vorfahrer, womit sie Mauren wie Felsen machten, und die Steinfugen an der Quaderarbeit dem Gestein so ähnlich ausgestrichen haben, daß man nach Jahrhunderten kaum mehr Fugen siehet, kommt zu unsern Zeiten ganz ausser Gebrauch, weil man sich, um etwas gut zu machen, selten mehr Mühe geben will.

**Femel**, s. Fimel.

**Fench**, s. Schwaden.

**Fenchel**, *Anethum*, *Feniculum*, Linn. wächst in Frankreich und der Schweiz wild; bey uns wird er auf den Feldern und in den Gärten erzogen. Die langgeschwänzte, dauerhafte Wurzel treibt einen starken, gestreiften, 2 bis 3 Ellen hohen, und in viele Aeste verbreiteten Stängel. Der Blattstiel verbreitet sich am untern Ende in eine bunte Haut, welche den Stängel umgiebt, und trägt große, in etliche gepaarte Flügel getheilte Blätter, deren Blättchen schmal und haarförmig sind. Die Dolden sitzen an den Spitzen der Aeste, sind groß, und die Blümchen gelb. Aus letztern entspringt ein länglicher und halb rundlicher, halb platter Saame, welcher am Geschmacke scharf und süßlich, und am Geruche lieblich ist. Die Wurzel riecht wohl, schmeckt aber scharf und etwas bitter. Sonsten war er ein sehr gewöhnliches Küchengewürz, heut zu Tage aber wird er fast nur noch in den Apotheken gebraucht.

Der italienische, azorische oder römische Fenchel, welcher sehr niedrig wächst, kann als Spargel, theils an die Speisen, theils zum Salat gebraucht werden, zumal wenn er aufgebunden und gebleicht wird. In Italien werden die gelblichen Stängel roh mit Salz und Pfeffer oder Eßig gespeiset. Zum Salat lieben einige das Kraut grün, andere weiß und gebleicht, wie Endivien. Wenn man dasselbe abgeschnitten hat, wächset es wieder nach, so daß man den ganzen Sommer hindurch jungen Fenchel zum Salat hat.

**Fenchelhirse**, s. Schwaden.

**Fenn, Fenne** heißt in Niedersachsen ein sumpfichtes Stück Land, schlammichte Wiesen, und im Hollsteinischen ein mit Gräben umgebenes und dadurch urbar gemachtes Stück Landes.

**Fenster.** Es wäre wider unsern Plan, wenn wir uns hier auf die Regeln der Baukunst, in Absicht der verschiedenen Arten von Fenstern einlassen wollten; aber einige ökonomische Anmerkungen von den Fenstern werden nicht am unrechten Orte stehen.

Zu den gewöhnlichen Fensterrahmen schlagen die meisten Tischler und Glaser, unter dem Vorwande, daß sich das eichene Holz leicht werfe oder ziehe, fichtenes Holz vor. Die Erfahrung bestätigt aber, daß Rahmen von Eichenholz nur alsdenn sich leicht werfen, wenn nicht recht ausgetrocknetes Holz dazu genommen worden, welches die von Fichtenholz unter gleicher Bedingung mit jenem gemein haben. Vielleicht machen die Handwerksleute die fichtenen um deswillen lieber, weil sie weniger Arbeit kosten, eher wandelbar werden, und folglich bald neuen Verdienst für sie bewirken. Man nehme daher nur in Ermanglung des trocknen Eichenholzes fichtenes, jedoch auch nicht anders, als wenn es recht fett, kienig und dabey trocken ist.

Leidet die Fertigung der Fenster einigen Verzug, so lasse man, wenn das Eichenholz noch nicht recht trocken ist, die zum Rahmen zugeschnittenen Stücke ins Wasser bringen und 4 bis 6 Wochen darinn liegen, da denn, besonders wenn die Sonne dasselbe bescheinet, das darinn befindliche Laugenartige sich nach und nach heraus ziehet, und die Bestigkeit des Holzes befördert. Nach Ablauf dieser Zeit müssen die Stücke an der Luft so lange austrocknen, bis sie zum Bearbeiten tauglich werden. Einige rathen auch die zugeschnittenen Stücke in heißem Wasser auszusieden.

Am Wasser gestandene Eichen sind, wegen Menge der eingedrungenen Feuchtigkeit, so wenig als die Steineichen, ihrer innern bey dem Arbeiten ausspringenden Knoten wegen, zu diesem Zweck brauchbar. Besser sind die Sandeichen, welche nach dem Angeben der Tischler sich akkurater und passender arbeiten lassen.

Die Holzverbindung und die Zusammensetzung des Rahmens erfordert die meiste Vorsicht. Um davon richtig und vollständig urtheilen zu können, muß man den Rahmen, ehe er angestrichen wird, besehen. Es ist gut, wenn man wenig Sprossen macht, man erhält dadurch mehr Licht, und vermeidet viele faulende Stellen. Die Querstücke der Flügel sowohl als des Kreuzes, ingleichem die Ober- und Unterschenkel des Fensterfutters, müssen mit nicht so schmalen Wetterschenkeln und sogenannten Wetternasen, die, wo möglich, ganz vorne, jedoch nicht rund, sondern in dreyeckiger Figur zu ziehen sind, versehen werden, um das am Glase herunterlaufende Wasser so oft, als nöthig, abzuleiten. Um das Eindringen der Luft zu verwehren, muß man die Falze doppelt, und inwendig noch übergreifend, verfertigen. Man vermeidet dadurch,

daß man den Mittelstab des Kreuzes an einen der Fensterflügel bevestiget, eine solche überfalzte Fuge, und erhält daneben noch beym Aufmachen die Bequemlichkeit eines in die Breite ganz geöffneten Fensters. In diesem Fall aber muß der Fensterflügel, an welchem gedachter Mittelstab des Kreuzes sich befindet, vermittelst zweyer Riegel oben und unten bevestiget werden.

Es ist nicht genug, wenn die Wetterschenkel, welche am besten aus dem ganzen gemacht werden, auf der untern und obern Seite glatt gearbeitet werden; denn die an denselben kriechende Nässe schleicht sich allmählich in die Spalten des Fensterrahmens, bringt die Nässe inwendig hinein, und ziehet Fäulniß nach sich, sondern sie müssen auf der untern Seite, wo der Abfall ist, insgesamt ausgekehlt werden. Dieses verursachet, daß die Nässe sich nicht weiter verbreiten kann, sondern herabfallen muß. Sie fällt sodenn ausserhalb auf das gemauerte Fensterbret; und damit dadurch die äussere Seite des Fensterfutters nicht bald zum Faulen komme, und die Nässe eindringe, ist das Fensterfutter mit Kalk genau von der Mauer an das Futter zu verstreichen, und das gemauerte Fensterbret muß nicht horizontal seyn, sondern von dem Fensterfutter etwas schräg niedergehen. Man hat aus Erfahrung gut befunden, daß von dem Fensterbrette, worauf das Fensterfutter gesetzt wird, $\frac{1}{4}$ Zoll abgenommen, und jedes mit 4 Nägeln gleich weit von einander zur Bevestigung auswendig angenagelt werde. Hierdurch erlangt man den Vortheil, daß nicht nach und nach zwischen dem Fensterfutter und dem Fensterbret, wie ausser diesem zu geschehen pflegt, ein Spalt zum Vorschein komme, welcher die hereindringende Nässe durchläßt; auch wird das Werfen des Fensterfutters auf diese Weise vermieden.

An dem Fensterfutter ist auf dem Fensterbrette ein Stab auszukehlen, damit die inwendig von schwitzenden Fenstern herabfließende Feuchtigkeit nicht auf dem Fensterbret stehen bleibe, sondern sich in die daneben befindliche Kehlrinnchen ziehe. Das Fensterbret wird aus gleicher Ursache nach dem Fensterfutter zu schräg geleget, und damit die von hohen Fenstern herunter tropfende Feuchtigkeit nicht auf den Fußboden, sondern auf das Fensterbret zur baldigen Ableitung falle, breit gemacht, welches zugleich zum Absetzen bequem ist.

Wenn das Fensterbret zuvor glatt und gleich gehobelt worden, wird es von beyden Seiten nach der Mitte zu, nach und nach unvermerkt tief durch den Hobel abgestoßen, und das an den vorbemerkten Stab stossende Kehlrinnchen, worinn die Feuchtigkeit fortgebracht werden soll, dergestalt ausgehöhlet, daß es von beyden Seiten, nach der Mitte zu, des Abfalls wegen nach und nach tiefer gehet, in der Mitte aber ein schräg gebohrtes Loch erhält, worein ein blechernes Röhrchen, welches in die Mauer ebenfalls schräg einzulegen ist, und auswendig von der Fenstermauer abstehen muß, gepasset, auch auf dem Fensterbrette eingelassen, und mit 2 kleinen Kammzwecken bevestiget wird.

Zu längerer Erhaltung der Fensterrahmen dienet das Anstreichen; und es hat seinen guten Nutzen, wenn man die inwendige Seite an den Flügeln, Schlößchen und Futter, worein die Fenster zugewirbelt werden, ebenfalls dünn bestreichen läßt, denn es verwahrt vor dem zeitigen Faulen. Vor dem ersten Anstrich lasse man das ganze Fenster nebst den Falzen mit Oel tränken. Einige pflegen, um der Wohlfeile willen, zuerst zum Grunde der Rahmen nur Leimfarbe zu nehmen, und hernach mit Firniß zu überstreichen. Die Leimfarbe

erfüllt die Poros des Holzes, und muß nie gebraucht werden, weil nachher, wenn der Leim abgesotten und Oelfarbe genommen wird, solche, insonderheit bey dem Froste, sich abblättert. Uebrigens suche man alte ausgetrocknete Fenster, so lange als möglich, beyzubehalten, weil die neuen erst nach etlichen Jahren willig auf- und zugehen. Es sind daher aufgesprungene oder wurmstichige Flecke mit einem wohl durchgearbeiteten Kitt, zu welchem 3 Loth Silberglätte zu 1 Pfund feinem Bleyweiß, auch Leinöl genommen wird, erforderlichenfalls öfter und zu wiederhohlten malen zu bestreichen und zuzufüllen, wodurch die Rahmen auf einige Jahre länger genutzt werden können. Die Paillefarbe ist auch wohlfeil, zu welcher auf 1 Pfund feinen Bleyweiß, 3 Loth Silberglätte, 1 Loth Ocker und Leinöl statt des Firnisses gebraucht werden; denn das Leinöl pflegt, wenn das letztemal mit dünner Farbe bestrichen wird, so viel Glanz zu hinterlassen als der Firniß.

Von dem Bley, womit die Fensterscheiben bevestiget werden, ist der 2. Band S. 371. nachzusehen.

Das Fensterglas stehet gerne ab, wenn es nicht fleißig gereiniget wird, oder wenn man es mit Salz putzt. Wenn es anfängt sehr trübe zu werden, so daß es von der Lauge nicht mehr helle genug wird, so ist es am besten, solches mit trockener feingesiebter Holzasche abzureiben.

**Fenstereisen** sind dünne eiserne Stangen, an welchen die Fensterscheiben bevestiget sind. Sie heißen auch Windeisen.

**Fenstergestelle**, die eiserne, hölzerne oder steinerne Umfassung einer Fensteröffnung. Die hölzerne bestehen aus zwey von der Pfetten nach dem Schwellriegel senkrecht stehenden Säulen, die in der Weite,

als das Fenster werden soll, von einander abstehen. Dritthalb Fuß hoch vom Fußboden des Zimmers kommt zwischen beyde Säulen ein Riegel, den man den Brustriegel nennt, und über der Höhe, welche man dem Fenster geben will, wieder ein Riegel, den man den Oberschweif, auch Sturzriegel heißt.

Die steinerne Fenstergestelle werden blos im Mauerwerk angebracht, und haben keine bis auf den Fußboden gehende Säulen nöthig, sondern wenn die Mauer einmal vom Fußboden 2 Fuß hoch gesetzt ist, legt man die von Sandstein gehauene Fensterbank, welche um 2 Fuß länger ist, als das Fenster im Lichten weit werden soll. Hierauf setzt man in der Weite, als das Fenster werden soll, zwey steinerne Stöcke, die man Fenstergewinde nennt, in der Weite von einander, als das Fenster im Lichten weit werden soll, und siehet sich vor, daß solche genau senkrecht stehen. Ueber diese wird waagrecht wieder der Fenstersturz gelegt; damit aber dieser von der aufzusetzenden Mauer nicht gedrückt werde, so sprengt man steinerne Bögen über solchen weg, worauf das Gemäuer seine Ruhe erhält. In Ländern, wo die Sandsteine mangeln, macht man die Fenstergestelle in dem Mauerwerk von Holz. Die Fensterbank und die Fenstergewinde bleiben hier weg, und es wird nur ein hölzerner Sturz übergelegt, über den man gewöhnlich von gebrannten Steinen einen Bogen mauert. Kann man krummgewachsenes Holz zum Sturz haben, so vermehrt es die Vestigkeit ungemein, wenn es so gelegt wird, daß dessen Bauchung über sich siehet. Sonst strebet man auch zwey Stück Hölzer darüber gleich den Sparren gegeneinander.

**Fensterschmiege.** Damit das Licht desto besser und ungehinderter durch die Fenster in die Gebäude fallen möge, wird die Oeffnung nach innen zu weiter gemacht,

gemacht, und nennt man alsdenn die Schräge, ſo das Gemäuer neben den Fenſtern zu beyden Seiten dadurch erhält, die Fenſterſchmiege. Je nachdem die Mauer dick iſt, wird ſolche größer oder kleiner. Man iſt in dem Verhältniß ſo einig noch nicht.

**Fenſterſturz**, ſ. Fenſtergeſtelle.

***Fenton*** werden eiſerne Anker genannt, welche man in die Mauren, ihre Veſtigkeit zu vermehren, einlegt.

***Ferandine***, oder auch **Ferrandine**, iſt eine Gattung leichter franzöſiſcher Zeuge, wovon der ganze Aufzug von Seide, der Eintrag aber nur von Wolle oder auch von Kameelhaaren, Zwirn oder Baumwolle iſt. Es iſt eine Art von ſchlechtem Mohre, oder ſogenanntem Pou. Die Länge der Stücken iſt von 60 bis 70 Ellen, und die Breit iſt viererley, nämlich von $\frac{3}{8}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{1}{2}$ $\frac{9}{10}$ Ellen; man nennet ſie auch Burail.

**Ferding**, eine im Niederſächſiſchen übliche Münze, ſo der vierte Theil einer Mark, oft aber nur der vierte Theil einer andern Münze iſt, und auch Ferth, Verth genennet wird, von vier Niederſ. Veer.

Zu Riga hält ein Ferding $1\frac{1}{2}$ Groſchen, eine Mark Ferdings aber 2 Ferdinge, oder 3 Groſchen, 2 Mark Ferdings machen daſelbſt 1 Mark; 10 Mark Ferdings 1 Fl. und 30 Mark Ferdings, oder 60 Ferdinge einen Reichsthaler. Dieſe Ferdingsmünze iſt die rigiſche Kourantmünze, welche gegen holländiſch Kourant ungefähr 36 pro Cent diffe-rirt.

In Bremen iſt Veerding, und in Engl. Parthing der 4te Theil einer Mark, oder 8 Grote Bremer Geldes, ſ. Vierthel.

***Ferendin***, ſ. Ferandine.

**Ferge**, ſ. Fichte.

**Ferkel**, s. Schwein.

***Ferlande***, s. Sou.

**Fernambuck**, Fernambuckholz. Der Baum, von welchem dieses Holz kommt, wird von **Marktgraf** unter dem Namen *Ibira pitanga* angeführt. Eine genaue botanische Bestimmung des Geschlechts ist noch nicht bekannt. Alles, was man von dem Baum weiß, bestehet in folgendem: er wächst in den Brasilischen Provinzen, besonders bey Fernambuck, einer Stadt in der dortigen Gegend. Er hat einen dicken sehr hohen knotigen Stamm, eine röthliche stachlichte Rinde, und lange Aeste. Die Blätter sind klein, rundlich, glänzend, nach Mastix riechend. Die Blumen stehen büschelweise an den äussersten Enden der Aeste, sind wohlriechend und roth von Farbe; die Früchte röthlich, platt, mit zween Saamen versehen. Das Holz, welches dieser Baum liefert, ist das schöne und beste Brasilienholz, und die Farbe, die man davon erhält, nicht recht dunkel. Ferner hat man das Japanische oder Sapanische Holz, lat. *Brasilium de Iapan*, fr. *Brèsil de Iapon*, oder *Bois de Iapon*, welches die Engländer und Holländer Sapanholz nennen, und das große von dem kleinen unterscheiden. Das große pflegt man schlechthin Sapan, das kleine aber Sapan Bimaes oder klein Brasilienholz zu nennen. Jenes ist theurer als dieses. **Savery**, **Lemery**, und andere Schriftsteller haben sich geirret, da sie geglaubt, dieses Holz käme aus Japan. Denn es ist daher noch niemals weder Brasilien- noch sonst irgend ein Färbeholz gekommen, sondern es ist gerade das Gegentheil; nämlich die Holländer bringen dessen alle Jahre aus dem Königreiche Siam dahin, welches Land sowohl als die Küste von Malabar, das beste, und auch in ziemlichem Ueberflusse liefert. Der Baum, welcher dieses Holz giebt, kann nicht ausser dem heißen Landesstri-

che (Zona torrida) und noch weniger in Japan wachsen, welches in den Gegenden um den 25. Grad der mitternächtlichen Breite gelegen ist. Natürlicher Weise kommt es nur in beyden Halbinseln des Ganges hervor, welche einen guten Theil von Indien ausmachen. Jedoch ist dieser Baum einer ganz unterschiedenen Art, als der in Brasilien wächset, obgleich ihr Holz viele Gleichheit mit andern hat, und einerley rothe Farbe giebt.

Die dritte Art heißt das Lamoner Brasilienholz, lat. *Brasilium de Lamon*, fr. *Brèsil de Lamon*. Es wird sonst auch Allerheiligenholz genannt, weil es von der sogenannten Allerheiligen-Bay kommt. Die vierte Art Brasilienholz von St. Martha, lat. *Brasilium St. Martæ*, fr. *Brèsil de Ste. Marthe*, oder *Bois de Ste. Marthe*. Letzteres ist von dem Fernambuckholze nicht sehr verschieden, jedoch röther und weit dunkler. Die Seidenfärber bedienen sich dessen nicht, zu Leinwand und Baumwolle aber wird es gebraucht. Endlich die fünfte, das Brasilienholz aus den Antillischen Inseln, fr. *Brèsil des Antilles*, oder auch *Bresillet*, welches das schlechteste ist.

Die angeführte Arten von Brasilienholz kommen ganz gewiß von verschiedenen Bäumen, ob man gleich solche nicht zuverläßig bestimmen und angeben kann. Vielleicht gehören sie alle unter das Geschlecht, welches der Ritter Linnee Caesolpinia genannt hat; wenigstens sind einige Arten darunter, deren Holz unter obigem Namen zu uns gebracht wird.

Alle Arten des Brasilienholzes haben kein Mark, ausser das von Japan. Oefters werden sie durch einander gemischt, und unter dem gemeinen Namen des Brasilienholzes verkauft. Es ist aber sicherer, dieses Holz in ganzen Stücken, als geraspelt

und

und in Spänen zu kaufen, weil bey den letztern öfters das beste mit dem schlechtesten vermischet wird. Beym Einkauf muß man sich auch wohl vorsehen, daß man kein Holz, welches von dem Salzwasser schon ausgezogen ist, bekomme, oder sonst mit faulem Kerne, oder altem Holze betrogen werde. Das Fernambuckholz insonderheit muß von schönen mittelmäßigen Stücken oder Scheiten, ohne Rinde, Bast und Fäulniß seyn, und wenn es gespalten wird, anfänglich mehr ins Gelbe als ins Rothe zu fallen scheinen, an der Luft aber sich nach und nach in seine röthliche Farbe verwandeln, im Kauen aber eine liebliche Süßigkeit, fast wie Zucker, haben, und den Speichel geschwind färben. In Ansehung des ersten, nämlich was von den Stücken oder Scheiten gesagt worden, ist es von dem Lumoner Brasilienholze, welches in viel größern Stämmen oder Scheiten kommt, zu unterscheiden. Das Brasilienholz von Japan ist gemeiniglich etwas feucht, da hingegen die andern alle trocken seyn müssen.

Im Feuer macht das Brasilienholz viel Gepraßel, aber wegen seiner großen Trockenheit fast gar keinen Rauch.

Das Raspeln des Brasilienholzes geschiehet gemeiniglich in den Zucht- und Arbeitshäusern, vermittelst gemeiner Holzraspeln, welches aber sehr langweilig und mühsam ist. In dem Zuchthause zu Hamburg bedienet man sich hierzu eines Werkzeuges, welches in kurzer Zeit mit weniger Mühe nicht nur viel Späne macht, sondern auch zugleich lauter zarte und dünne Späne abstößt, da hingegen eine gemeine Raspel nichts als kleines Gekrümel macht. Es besteht aus einem viereckigen Holze, welches an beyden Enden Handhaben hat, in der Mitte aber verschiedene Löcher, durch welche ordent-

liche und sonst gebräuchliche Hobeleisen gesteckt, und mit Keilen bevestiget sind.

Das Stoßen des übrigen und nicht füglich zu raspelnden Holzes zur Färberey, wird sonst gar füglich in Stampfmühlen, welche vom Wasser getrieben werden, verrichtet, wenn die kleinen und harten Stückchen vorher zerhauen und zerschlagen worden.

Das Brasilienholz läßt sich gut poliren, und ist daher zur Drechslerarbeit dienlich. Es wird zum Furniren oder auch zu kleinen Arbeiten, z.E. Violinbogen u.d. g. verbrauchet. Vornämlich aber wird es zum Färben genützet, indem es (am besten aber das Fernambuck) schön roth färbet; wiewohl die damit gefärbten Zeuge von keiner beständigen Farbe sind.

Alle Arten des Brasilienholzes geben eine ziemlich schöne Farbe, man mag sie allein brauchen, oder mit Kampecheholz und andern färbenden Materien vermengen. Bey dem unächten Violete thut man ein wenig Brasilienholz zu dem indianischen; bey dem Weingrau aber, welches, so wenig als es auch seyn mag, ins Rothe fällt, nimmt man viel mehr. Bisweilen thut man nur ein wenig Gallâpfel zum Brasilienholze, und macht es mit Vitriol dunkel; oft setzt man etwas indianisches Holz, Orseille, oder eine andere Materie, hinzu, nachdem die Schattirung ausfallen soll. Hieraus erhellet, daß sich von dieser Arbeit keine gewiße Vorschrift geben läßt, weil fast unzählig viele Schattirungen aus vielerley Vermischungen entstehen.

Die natürliche Farbe des Brasilienholzes, zu der es auch am meisten gebraucht wird, ist der unächte, oder sogenannte Holzscharlach, welcher zwar schön wird und Glanz hat, aber doch am Glanze dem Scharlach mit der Kochenille oder dem Gummilack weichet.

Die

Die Farbe aus diesem Holze zu ziehen, bedienet man sich des härtesten Brunnenwassers, welches die Seife nicht auflöset. Flußwasser thut dieses bey weitem nicht. Wenn man auf dieses kleingeschnittene Holz Wasser gegossen, und solches drey Stunden lang hat kochen lassen, gießt man es in ein Faß; auf das Holz gießt man frisches Wasser, läßt es noch 3 Stunden kochen und gießt es zu dem ersten. Diese Farbe, welche man Holzsuppe nennet, muß alt seyn und gegohren haben, und sich wie ein fetter Wein ziehen lassen, ehe man sich ihrer bedienet. Um ein lebhaftes Roth daraus zu erhalten, muß der Zeug mit den Salzen des ordentlichen Absudes versehen werden, der Alaun aber muß dabey die Oberhand behalten, denn der Weinstein allein ist der Schönheit dieser Farbe sehr nachtheilig, sowohl als die sauren Wasser. Man thut also in die Brühe für jedes Pfund Waare 6 bis 8 Unzen römischen Alaun, aber nur 2 Unzen, ja noch weniger Weinstein. Die Wolle siedet 3 Stunden lang darinn, worauf man sie gelind ausdrucket, und solchergestalt befeuchtet, an einem frischen Orte wenigstens 8 Tage erhält, damit sie durch diese Salze zur Annehmung der Farbe wohl zubereitet werde. Zum Färben thut man in einen Kessel von gehöriger Größe 1 oder 2 Eimer Holzsuppe von Brasilienholz, die recht alt ist, und färbet einen gemeinen Zeug darinn, der ebenfalls mit Alaun und Weinstein abgesotten worden. Nachdem dieser erste grobe Zeug gefärbet ist, gießet man frische Holzsuppe, nur halb so viel, als das erste mal, in den Kessel, und läßt darinn einen andern, ebenfalls durch die Salze zubereiteten Zeug gehörig sieden. Beyde Zeuge müssen ungefähr zwey Drittel von der Brühe ausziehen. Wenn die Farbe der Brühe solchergestalt geschwächt ist, nimmt man

den Zeug, der 8 bis 10 Tage in dem Sude geblieben ist, und führet ihn darinn wohl herum, ohne die Brühe zum allzu starken Sieden zu bringen, bis der Zeug recht gleichförmig gefärbt ist. Man muß aber von Zeit zu Zeit einen Zipfel dieses Zeuges ausdrucken, um seine Farbe zu beurtheilen; denn es scheinet derselbe, wenn er naß ist, wenigstens drey Schattirungen tiefer, als nachdem er getrocknet ist. Auf die Art, die zwar etwas langweilig ist, erhält man sehr schöne lebhafte rothe Farben, und machet gewiße Farben vollkommnen nach, welche die Engländer unter dem Namen des Kampecheſcharlachs verkaufen, die aber bey den Prüfungen vermittels des Absiedens nicht besser aushalten als diese, nur daß sie leicht scheinen, mit Färberröthe geröthet zu seyn. Dieses Roth, dessen Verfertigung Hellot zuerst gelehret hat, widersteht der Luft 3 bis 4 Wintermonate, ohne etwas von seiner Schattirung zu verlieren; es wird vielmehr dunkler, und scheinet einen tiefern Grund zu bekommen; dem Absieden mit dem Weinsteine aber widerstehet es nicht.

Hr. v. Justi ist durch seine Versuche auf das vollkommenste überzeuget worden, daß sich sowohl aus dem Fernambuck, als allen andern Färbehölzern nicht allein schöne, sondern auch sehr ächte und dauerhafte Farben hervorbringen lassen. Alles kommt darauf an, daß man die rechten Salze und Metalle trift, die mit den zartesten Theilchen in der ausgekochten Farbebrühe von dem Fernambuck in eine genaue und veste Vereinigung und Verbindung gehen. Seine damit angestellten Versuche, deren Anführung hier zu weitläufig wäre, kann man in seinen chymischtn Schriften, 3. Band, Berl. 1771. gr. 8. S. 160. ff. nachlesen.

**Feroleholz**, (*Bois de ferole, Bois Satinè.*) Dieses harte, adrige und wellenlinige Holz kommt von den Antillen. Der Baum wird *Ferolia guianenſis* genannt, iſt aber von den Botaniſten noch nicht genau beſchrieben worden. Das Holz iſt gelb mit rothen Adern, auch roth mit grauen olivenfarbenen Adern. Es läßt ſich, ohngeachtet ſeiner Wellen und Adern, ſehr gut bearbeiten, und nimmt eine ſchöne Politur an. Daher wird es in Frankreich ſehr häufig zu koſtbarer Tiſchler Arbeit gebraucht.

**Feſſel** heißt bey den Pferden derjenige Theil des Fußes, welcher vom Ende der Köthe bis zum Anfang der Krone geht. Dieſer Theil muß dick und von einer verhältmäßigen Länge ſeyn. Die Haare an demſelben müſſen kurz, fein und dicht auf der Haut liegen. Wenn der Feſſel zu lang iſt, ſo heißt es, das Pferd iſt lang gefeſſelt; iſt er zu kurz, ſo heißt der Fuß ein Stelzfuß. Beedes ſind Fehler der Schönheit und der Güte, dann langgefeſſelte Pferde werden bald müde, kurzgefeſſelte bald ſteif und überſtützig.

**Feſtbecker**, ſ. Faſtbecker.

**Feſtebauer.** Mit dieſem Namen werden im Schleßwigiſchen die Lehnbauern bezeichnet, zum Unterſchied ſowohl von den Bonden, d. i. freyen Bauern, als auch von den Leibeigenen, weil ſie ihre Güter feſten, d. i. zu Lehen nehmen.

**Feſte Hand** nennt man eine ſolche Einrichtung bey dem Verkaufe einer rohen, oder Handwerks-ingleichem Fabriken- und Manufakturwaare, wodurch man dieſelbe in einem beſtändig gleichen Preiſe erhält, und verhütet, daß die Abnehmer nicht durch mancherley Wege verurſachen können, daß der Preis wanke, unbeſtändig, ja endlich immer geringer werde. Dergleichen feſte Hand iſt nicht ſowohl einzelnen Perſonen beſonders nützlich, obgleich auch nicht

schädlich, als vielmehr einem gewißen Gewerbe, oder einer gewißen und besondern Handlung eines ganzen Landes zuträglich.

Diese Einrichtung aber gehet nicht in allen Waaren an, sondern nur in solchen, welche in Menge vorhanden und unentbehrlich sind, auch sonderlich häufig aus dem Lande gehen, an andern Orten aber nicht genug, oder gar nicht in solcher Güte zu haben sind. Eben diese jetzt beschriebene Beschaffenheit der Waare lehret auch die Mittel, theils an Seiten derer, so sie machen und verkaufen, theils an Seiten der Polizey. Die ersten müssen sich also 1) um dergleichen Waaren bemühen, und hiernächst 2) unter sich selbst einig seyn, auf einen gewißen Preis zu halten, welches um so eher angehet, weil die Waare unentbehrlich, und anderswo in solcher Güte entweder gar nicht, oder nicht genug zu bekommen ist. Es gehört auch dazu, 3) daß derer, die diese Waaren haben, nicht übermäßig viele seyen, und daß sie damit an sich halten können, nicht aber genöthigt seyn, selbige aus Mangel des Geldes loszuschlagen, folglich geringer wegzugeben. Ja es wird erfordert, 4) daß die Arbeit selbst nicht geringer von Güte gemacht werde. Es gehört auch bisweilen dazu, 5) daß die Arbeit oder die besondern Handgriffe bey Verfertigung einer solchen Waare geheim gehalten oder gesperret, ja 6) die Arbeiter selbst auf eine gewisse Zahl gesetzet, und nicht weggelassen werden. Eben hierinn bestehet auch schon seit langer Zeit die vornehmste Absicht der in Nürnberg gesperrten Handwerker; und also ist ein gewißes Bemühen, ein Monopolium zum gemeinen Besten zu haben, das eigentliche Mittel dieses Zweckes, nämlich der festen Hand. Weil aber theils der Zustand der Arbeiter oder Verfertiger dieser Waaren nicht allemal zuläßt, auf dem Preis zu hal-

halten, theils ihre Unart, ihre Privatgewinnsucht und ihre Uneinigkeit, ingleichem die Menge der Pfuscher solche Einrichtung stöhret, überdem aber die Abkäufer immer trachten, den Preis herunter zu bringen, sonderlich wenn man bey diesen Bemühungen um die feste Hand nicht zugleich bedenkt, daß, wofern man den Preis allzu hoch spannt, andere nur dazu gereizet werden, durch List und Künste ihn zu verringern, und die Waare auch anderswo zu Stande zu bringen, so muß hiebey 7) die Polizey auf viele Weise hinzu treten, wenn sie die in einem Lande so einträgliche feste Hand bey einer angenehmen Waare, sonderlich in Ansehung der Fremden, will erhalten helfen.

Es sind vornämlich folgende Mittel zu dieser bey einigen Fabriken sehr nöthigen Einrichtung dienlich. 1) Muß die Polizey einen billigen, vesten und gewißen Preis, wobey ein billiger Gewinn zu haben ist, die Käufer aber nicht auf einmal allzu sehr übertheuert und abgeschreckt werden, setzen und erhalten. 2) Muß die Polizey den armen Arbeitern, damit sie nicht geringere Waare zu machen, oder aber gute sogleich unter dem Preise wegzugeben, genöthiget seyn, durch Vorschuß oder Leihbänke zu helfen, und sie den Händen gewinnsichtiger Kaufleute, welche die feste Hand, ihres Privatnutzens wegen, den sie eine Zeitlang davon ziehen, gerne stöhren, zu entreißen suchen; oder 3) es muß der Regent die Waaren selbst annehmen und bezahlen, davon aber Faktoreyen, Niederlagen und Magazine anlegen, und daraus dieselben um den vesten Preis verkaufen, massen er sich eher in die Zeit schicken, und eine Weile damit zusehen kann, als die andern. Sonderlich ist dieses 4) nöthig, wenn die Waare etwa aus allerley Ursachen

in größerer Menge als sonst, oder als sie gesuchet wird, vorhanden ist.

Fett. Wie die Thiere, deren Fleisch den Menschen zur Speise dient, fett zu machen sind, wird unter dem Wort Mastung gelehret werden.

Der Nutzen des thierischen Fettes in der Haushaltung und dessen vielfältiger Gebrauch ist theils bekannt genug, und theils zu weitläuftig, um hier angeführt werden zu können.

Wenn das Fett in seinem natürlichen Zustande ist, und noch keine Veränderung erlitten hat, so ist das Saure mit dem öhlichten Theile so gut vereinigt, daß man keine von seinen Eigenschaften gewahr wird; auch ist das gut beschaffene Fett sehr milde, und man bedient sich dessen so gar mit vielem Nutzen in der Medicin, als eines sehr stark mildernden Mittels. So sehr aber diese Substanz milde ist, so lange sie keinen Grad Wärme erlitten hat, welcher sie aus ihrer Mischung setzen kann, oder so lange sie frisch ist, so scharf reizend und auch beissend wird dieselbe, wenn ihr Saures durch das Feuer und durch die Länge der Zeit entwickelt und zum Theil losgemacht wird. Wenn man ranzig gewordenes Oel oder Fett mit frischem Brunnenwasser vermischet und kochet, das Gekochte abschäumet und läutert, und solches etliche mal wiederhohlet, so bekommt man ein Fett oder Oel, welches in der Oekonomie ganz wohl zu gebrauchen ist.

Um das Fett ganz rein zu erhalten, schneidet man es in Stücke, säubert es von den Häuten und Gefäßen, welche mit ihm vermischt sind, man wäscht es in einer großen Menge reinen Wassers, um ihm alle gallertartige Materie, die es enthalten kann, zu benehmen, so lange bis das Wasser unschmackhaft und ohne Farbe davon abläuft; hernach läßt man es bey einer mäßigen Wärme in einem

gehö-

gehörigen Gefäße mit etwas Wasser schmelzen und erhält es so lange im Schmelzen, bis das Wasser ganz und gar abgedämpft ist, welches man an dem Aufhören seines Aufwallens gewahr wird, als welches nur von dem Wasser herrührt, und so lange dauert, bis kein Tropfen Wasser mehr dabey ist. Man thut es hernach in ein irdenes Gefäß, wo es vest wird und gesteht. Das auf diese Art gereinigte Fett hat einen überaus schwachen Geruch, der ihm eigen ist, und einen ebenfalls sehr schwachen und tauben Geschmack.

Einige Arten des Fettes machen, nachdem sie geschmelzet und gereiniget worden, einen Theil von der Handlung der Specereyhändler und Droguisten aus, indem einige davon zur Arzney dienlich sind, andere aber zu verschiedenen andern Absichten gebraucht werden. Und zwar wird das Fett bey dem Kochen und Braten aus dem Fleische der geschlachteten Thiere sowohl als der Menschen durch die Wärme aufgelöset, und es läßt sich, weil es allezeit wie Oel obenauf schwimmt, gar leicht abschöpfen, und auf solche Art sammeln. Es giebt aber dessen eigentlich zweyerley Sorten. Einiges bleibt, nachdem es durch die Wärme aufgelöset ist, ganz schmierig, dergleichen das aus den Menschen, Schweinen, Gänsen, Hunden, Dachsen, Bären, Pferden, u. s. w. zu seyn pfleget, welches eigentlich Fett, oder Schmer, und auch wohl Schmalz heißt. Noch weicher, und mehr einem Oel als dem Fette gleich kommend, ist das von den Fischen, wovon ich im Art. Thran handeln werde. Das andere aber wird, wenn es erkaltet ist, hart und vest, wie das Rinder- Schöpsen- oder Bocksfett, welches man Unschlitt oder Talg zu nennen pflegt. Das Auslassen des Fettes ist eine sehr gefährliche Arbeit, weil es sehr leicht Feuer fängt und die Häuser entzündet,

besonders wenn Wasser auf das brennende Fett gegossen wird, um es zu löschen. Wenn ja etwa durch ein Versehen dergleichen Fette in Brand kämen, muß man sogleich etliche Handvoll Asche darein werfen, oder eine Quantität Lauge darein schütten. Auch wird Seifenwasser, Milch und Mistpfützenwasser zu Löschung des brennenden Fettes gute Dienste leisten. Gemeines und reines Wasser aber thut hierbey nicht so gut, oder man müßte dessen zum Löschen eine große Quantität einschütten; wird aber zu wenig Wasser in das brennende Fett gegossen, so wird die Flamme davon nur vermehret.

Will man das Fett oder Schmeer eine Zeitlang, ja etliche Jahre aufbehalten, so läßt man es wohl aus, siedet es eine gute Stunde, wirft in dieser Zeit ein wenig Salz und Zwiebeln hinzu, fasset es in ein glasurtes Geschirr, und übergießt selbiges zu oberst mit reinem Schöpsenfett, daß es dadurch eine gute Decke bekomme.

Einige Fette werden in verschiedenen Manufakturen, insonderheit zum Seifensieden und Lichtziehen, wie auch zur Zurichtung gewißer Sorten von Leder, und zur Einschmierung der wollenen Zeuge, ehe sie geschoren werden, unter dem Namen Unschlitt gebrauchet.

Die leichtflüßigen Metalle, z. E. das Zinn, wenn man sie schmelzet, werden am geschwindesten durch Fett aus ihren Schlacken reducirt, und am leichtesten flüßig. Wenn die Schlosser, Sporer und Nagelschmiede Eisen verzinnen wollen, beizen sie das Eisen erst roh in saurer Molken, scheuern es mit Sande, trocknen es und werfen es in die mit geschmolzenem Zinn, auf welchem Fett steht, versehene Verzinnpfanne, so legt sich im Hineinfallen

fallen erst das Fett, und hernach das Zinn an das eingeworfene Eisen an.

Das Fett und Oel gestatten den Ausdünstungen keinen freyen Durchgang, und verwehren das Eindringen der Luft; woraus ihre Wirkungen wider die Kälte zu erklären sind. Nach eben dieser Eigenschaft sind auch Fett und Oel sehr geschickt, viele Dinge vor der Fäulung, Verwesung und dem Verderben, wenigstens eine geraume Zeit, zu bewahren. Alle Fäulniß und Verwesung entstehet entweder von der Ausdünstung der Feuchtigkeiten, die zu der Eigenschaft einer Sache erfordert werden, in so fern sie frisch und gut seyn soll, oder durch das Eindringen der Luft, die eine Zerstörung seiner Theile, und mithin eine Fäulniß verursachet; und gemeiniglich wirken beyde Ursachen gemeinschaftlich, wenn die Dinge eine Fäulniß und Verderben leiden. Wenn man nun diejenige Körper, welche der Fäulniß und dem Verderben unterworfen sind, mit Fett oder Oehl umgeben kann: so ist es, nach der vorhin beschriebenen Eigenschaft dieser Materien, natürlich, daß sie, vermöge dieses Mittels, eine Zeitlang von dem Verderben bewahrt werden müssen. Ein Beyspiel hievon haben wir unter dem Wort Ey angeführt.

**Fettammer**, s. Ortolan.

**Fette Erden** nennet man in der Mineralogie diejenigen Erdarten, welche sich fett anfühlen, wohin besonders die Thon- und Talkerden gehören. Der Oekonom hingegen nennet diejenige Erde fett, welche zu Hervorbringung der Pflanzen kräftig und fruchtbar ist, wenn sie aber solche übertreibt, so heißt sie geil.

**Fette Kleyen.** Mit dieser Benennung wird diejenige Kleye beleget, so nicht rein ausgebeutelt und worinn noch Mehl befindlich ist.

**Fettfedern**, s. Federn.

**Fettfelle.** Der Pergamentmacher benennt mit diesem Namen fehlerhaftes Pergament, welches, wenn es trocken geworden, noch fett ist. Er macht es in solchem Falle von den Rahmen los, kratzt es auf der Wollenseite überall, wo das Fett ausgebreitet ist, legt es mehrere Tage ins Wasser, walkt es, daß es milder werde und wirft es in eine gute frische Kalkgrube. Nach Verlauf von 14 Tagen wird es wieder auf die Rahmen gespannt, und das Wasser auf der Blume und dem Fleische ausgedruckt.

**Fettigkeiten** der Sohle entstehen von Letten und vom Bittersalz. Die Fettigkeit hat eine auflösende Kraft, und gleicht dem Bergöl. Durch das Destiliren haben einige aus der Fettigkeit brenzlichte und Phosphorsäure gebracht.

Die Fettigkeit der Sohle bleibt in der Mutterlauge des Kochsalzes sitzen, und macht dieselbe ganz braun und schmierig. Sie hindert das Körnen des Salzes, weil sie schwer zum Trocknen zu bringen ist. Die gefrorne Sohle hat mehr Fettigkeiten als die gradirte, weil dieselbe beym Gefrieren in der Sohle bleiben, daher mag es kommen, daß die gefrorne Sohle nicht körnen will.

In dem Gewörd ist die Fettigkeit durchs Feuer ausgezogen, daher die Gewördsohle leicht körnet.

Sie sind weder durch Abklären noch Filtriren hinweg zu bringen, weil sie zu leicht sind, sondern blos durch Schäumen. Wenn man eine Mutterlauge destilirt, so gehet die Fettigkeit theils mit dem Salzgeist über, theils verbrennet dieselbe, und bleibet als ein Ruß oder eine Kohle bey der Salzmasse zurück. An denjenigen Mutterlaugen, die ganz klar, ohne alle Farbe sind, ist nichts fettes zu bemerken, wie z. B. diejenige bey Halle in Sachsen gemacht wird.

Diese Fettigkeit kann nichts anders seyn, als ein rothes Steinöl oder Bergöl, oder eine sogenannte Naphta, die entweder mit dem Laugensalz des Kochsalzes

salzes oder mit dem Kochsalz selbst in einen seifenartigen Körper übergegangen ist; denn die Natur hat nicht immer ein ätzendes Laugensalz nöthig, um fette Dinge zur Seife zu machen; Mittelsalze und sogar Sauersalze sind geschickt, dieses zu bewirken, und wir haben hundert Körper dieser Art in der Natur.

**Fettkohle.** So nennt man die dunkelschwarze, im Bruche glänzende Steinkohle; sie ist beträchtlich schwerer als die andere Unterarten, so daß ein Kubikschuh davon fünf und sechzig bis siebenzig Pfunde wägt; sie ist auch sehr reich an Oel, vornämlich an dickem Oele, und giebt daher eine weit stärkere Hitze als die übrige.

**Fettmännchen**, oder halbe köllnische Stüverstücke, eine kleine Silbermünze im Köllnischen, deren 120 auf 1 Rthlr. Species und 117 auf 1 Rthlr. Kourant gehen, gilt 8 Heller.

**Fettmärkte** nennt man an einigen Orten diejenigen Viehmärkte, welche hauptsächlich zu dem Verkaufe des fetten und gemästeten Viehes bestimmt sind.

**Fettschmelzen**, s. **Durchlauf** auf der 110 Seite gegenwärtigen Bandes.

**Fettwolle.** In Zeugmanufakturen die feine einschürige Schafwolle, die, weil sie vorzüglich weich ist, und sich daher in die einfache Kette gut und dicht schlagen läßt, zum Einschlag verschiedener feinen Zeuge gebraucht wird. Sie muß eingeschmelzt, d. i. mit Baumöl fett gemacht werden; allein sie wird nicht vorher mit Seife gewaschen wie die Waschwolle. Diese Fettwolle, die die feinsten Haare hat, läßt sich ohne Oel nicht kämmen, auch verlangt es die Natur mancher Zeugarten, daß Fett- und Waschwolle darinn verarbeitet wird. Ueberdem ist es auch gegen den Vortheil des Manufakturisten, wenn er lauter Waschwolle gebrauchen

wollte, weil diese mehr Abgang als die Fettwolle verursacht. Man braucht zwar nur die Fettwolle zum Einschlag, weil die Kette geleimt werden muß, und die Fettwolle keinen Leim annimmt; allein wenn fertige Waschwolle mangelt, so wird das aus Fettwolle gesponnene Garn nach dem ersten Zwirnen gewaschen, und bey einigen Zeugarten statt der Waschwolle zur Kette genommen. Wenn ferner die Kette mancher Zeuge, wie beym Etamine, nur einfach und dünn ist, so muß man einen Einschlag wählen, der dem Zeuge Dichtigkeit giebt, und der sich deswegen mit der Lade fest ein- und zusammen schlagen läßt. Zuweilen, wie beym Serge de Rome, muß auch der Einschlag die Kette decken. Zu beyden ist die Fettwolle am brauchbarsten.

**Feuchtbretter** sind zwey Bretter in der Buchdruckerey, auf deren einem der Haufe des angefeuchteten Papiers stehet, und mit dem andern zugedecket wird.

**Feueranstalten**, s. Feuerordnung.

**Feuerassekuranz**, s. Feuerversicherung.

**Feuerbacke** ist ein Thurm oder eine erhöhte Gegend, wo man zum Besten der Seefahrenden ein Feuer unterhält.

**Feuerbaum** wird zuweilen der Wachholderbaum genannt.

**Feuerbeständig, Feuerfest**, (*Fixus*) nennt man solche Körper, welche ein sehr starkes Feuer aushalten können, ohne flüchtig zu werden und sich in Dünste aufzulösen. Auch von dieser Eigenschaft giebt es mancherley Stufen bey den Körpern. Einige verstehen unter diesem Namen auch solche Körper, die ihrer Verwandlung in Glas hartnäckig widerstehen.

**Feuerbeständige Metalle**, ein Beyname der edlen und überhaupt der vollkommnen Metalle, weil diese

im gewöhnlichen künſtlichen Feuer nicht in die Höhe getrieben werden können. Bekanntlich gehören hieher Gold, Platina, Silber, Bley, Zinn, Kupfer und Eiſen.

**Feuerbeſtändige Salze** werden diejenige Salze genannt, welche im gewöhnlichen Feuer nicht flüchtig gemacht werden können; ſie werden den flüchtigen Salzen entgegengeſetzt. Es gehören hieher verſchiedene Säuren, die aus der Pflanzenaſche und Küchenſalz verfertigte Laugenſalze, (*Sales alcalini fixi vegetabiles et minerales*) die Mittelſalze, welche aus einem von dieſen Laugenſalzen und einer Säure beſtehen, und die mehreſten unvollkommnen Salze.

**Feuerbock** iſt ein länglichtes auf zweyen gedoppelten niedrigen Füſſen ſtehendes Eiſen, deſſen beyde Ende wie Hörner in die Höhe gebogen, worauf das Holz ſowohl auf dem Heerd, als in dem Ofen mit einem Ende geleget wird, damit es nicht gleich aufliege, ſondern unten Luft habe, und deſto beſſer brenne.

**Feuerbohne** wird bisweilen die Schneckenbohne genannt.

**Feuereimer** ſind die bey Feuersbrünſten ſehr dienlichen Gefäße, womit man das Waſſer herbeyſchaft. Sie werden von ſtarkem Sohlenleder zuſammengenäht, und können von dem Gipfel der brennenden Gebäude herabgeworfen werden, ohne daß ſie Schaden nehmen, auch ohne die Untenſtehende in Gefahr zu zu ſetzen, todt geworfen zu werden.

**Feuereiſſer** war eine Silbermünz, die im Jahr 1582. den Räderalbus gleich 2 Albus köllniſche Münz, oder 8 Pfennige Reichsmünz gegolten halben.

**Feuereſſe** wird in einer Schmiedewerkſtatt oder in eines andern im Feuer arbeitenden Handwerksmannes der der Ort genennt, wo ſie ihre Metalle, um ſie deſto beſſer zwingen zu können, glühend machen. Sie iſt gemeiniglich aus Leim und gebrannten Steinen

ins

ins Gevierte gebaut, hat oberwärts einen Rauchfang und zur Seiten einen Blasebalg, das Feuer damit zu treiben.

**Feueressenarbeit.** Wenn man auf Stollen und Strecken über sich bricht, und auf den Erzen vor- und ruckwärts mit Oertern auslangt, so nennt man solches eine Feueressenarbeit.

**Feuerfächer** ist ein Werkzeug, um die glühende Kohlen bey chymischen und ökonomischen Küchenoperationen in stärkern Brand zu bringen. Die beste und leichteste Manier, sie zu bereiten, ist folgende: Man schneidet ein Bretchen so, daß der untere Theil sich in eine bequeme Handhabe endiget, der obere aber etwa 4 bis 5 Zoll breit bleibt, und nagelt zween noch frische Gänseflügel dergestalt neben einander darauf, daß man zuvor die Federn auseinander breitet, und eine runde Figur entsteht.

**Feuerfarbe**, eine aus dem Gelben und Hellrothen zusammengesetzte Farbe, welche die Farbe der Feuerflamme nachahmet. Von der Zurichtung dieser Farbe s. unter Roth.

**Feuerfestigkeit**, s. Feuervestigkeit.

**Feuergatter** sind zwey niedrige nach einem rechten Winkel zusammengesetzte Gatter, von nicht allzu großer Höhe und Länge, welche man bey töpfernen Oefen in denjenigen Winkel aufzustellen pfleget, wo das Feuer am allermeisten brennend gehalten wird. Sie dienen dazu, daß mit den hölzernen Scheitern die Kacheln nicht also angestossen werden können, wenn man sie in den Ofen hineinschiebet, ingleichem, daß die Ecke, wo das Feuer beständig liegt, nicht allzu sehr ausbrennen, und durch beydes der Ofen keinen zu großen Schaden leiden möge.

**Feuergeld** heißt die ordentliche Abgabe, welche der steuerpflichtige Unterthan an seinen Herrn von dem Wohnhause, so er besitzt, zu entrichten hat. Es hat

in den verschiedenen Provinzen mancherley Namen als: Heerdgeld, Rauchgeld, Rauchpfennig u. s. w. in alten Urkunden Facagium, Fumagium; und wenn es nicht an Gelde bezahlt wird, so kommen statt dessen Heerdhühner, Rauchhüner u. s. w. vor.

**Feuergeräth.** Hierzu gehört alles, was zu Löschung einer Feuersbrunst erfordert wird, als Feuerspritzen, Feuerhacken, Feuerleitern, Feuereimer, Feuertonnen, Zubringer, Laternen, Windlichter, Feuerwägen u. d. g. wovon an seinem Ort umständlicher gehandelt wird. Alle diese Geräthschaften müssen nicht nur sorgfältig in gutem Stand erhalten, sondern auch in einem freystehenden und mit genugsamen Zugängen versehenen Gebäude aufbewahret werden, zu welchem mehrere in der Nachbarschaft wohnende Personen Schlüssel haben, damit man sie im Nothfalle, ohne Zeitversäumniß, zur Hand bringen könne.

**Feuergiecke**, s. Kohlenkästchen.

**Feuerhacken**, oder **Sturmhacken**, ein eisernes Werkzeug mit einer langen geraden Spitze und einem daran geschmiedeten krummen Hacken, unten mit einer Dille und doppelten Feder versehen, wodurch es auf eine lange Stange vest gemacht wird. Man brauchet ihn, brennende Gebäude damit einzureißen oder über den Haufen zu stoßen. Bey den Feuerhacken ist wegen der hölzernen Stangen, so wohl in Ansehung der Güte des Holzes, wovon sie zu machen, als der Verwahrung im Trocknen, dieselbe Vorsicht, wie bey den Leitern, nöthig. Die eisernen Hacken sind von dem besten weichsten Eisen zu verfertigen. Die von schlechtem Eisen, woran am Pfund etwa ein Kreuzer ersparet wird, reißen oft beym ersten Gebrauche schon ab; die von besserm hingegen dauern länger, und können auch leichter am Gewicht gemacht werden, wodurch man nicht nur Kosten ersparet, sondern auch den Gebrauch der-

selben erleichtert. Es ist auch darauf zu sehen, daß der Hacken mit der Stange genau verbunden werde. Die Schmiede pflegen mehrentheils die Feuerhacken mit Dillen zu machen, und an der Dille ist die sogenannte Feder, welche mit Nägeln bevestiget wird. Da aber die Nägel oft nicht genug anziehen, so ist es rathsam, noch überdieß die Feder mit 1 oder 2 Ringen an die Stange antreiben zu lassen. Recht sehr gut ist es, wenn an die Hauptstange des Feuerhackens noch 2 oder 4 kleinere Stangen bevestiget werden, damit 4 oder 6 Männer solchen gleich fassen und mit um so bessern Eefolge damit arbeiten können.

**Feuerheerd**, s. Heerd.

**Feuerkessel** heißt überhaupt jeder Kessel, welcher über das Feuer gesetzt wird, um etwas darinnen sieden oder kochen zu lassen, wovon das Wort Kessel nachzusehen ist. Bey dem Bergwerksbau aber verstehet man darunter insbesondere eine Maschine, um durch solche mittelst des Feuers die bösen Wetter aus den Grubengebäuden zu bringen. Einen aus Eisenblech verfertigten Kessel, an dessen Seite und Boden ringsum viele Löcher sind, fülle man mit trockenem Holze, oder auch mit Schmiedkohlen, brenne solche an und hänge den Kessel mittelst einer Kette langsam in die Gruben. Das Feuer davon wird die unreine Luft an sich ziehen und alsdenn aus dem Schachte stossen; der Kessel wird anfangs ganz langsam in die Tiefe gesenkt, indeme zuvor die obere Luft gereiniget werden muß. Man bedient sich dieses Kessels vornämlich bey dem Ablaufen der Schächte und dem Graben der Salzbrunnen.

**Feuerkiste**, s. Kohlenkästchen.

**Feuerklappen** nennt man in den Schornsteinen angebrachte eiserne Klappen, welche den Schornstein verschließen, daß in den Siedhäusern die Hitze zu-

rück

rück gehalten wird. Sehr gut ist es, wann solche Klappen in den Häusern der Becker und Feuersarbeiter am obersten Ende des Kamins angebracht werden, weil man durch deren Niederlassung die Flamme leicht und schnell löschen kann, wenn der Kamin in Brand geräth.

**Feuerkluft.** Diese Art von Feuerzangen hat kein Gewinde, sondern statt dessen hinten einen Ring von federhartem Eisen, der sich zusammen biegen läßt, aber so, wie man mit der Hand nachläßt, die Zange wieder öfnet. In manchen Gegenden heißt übrigens jede Feuerzange eine Kluft.

**Feuerkrücke**, ein Werkzeug, womit die Kohlen zusammengezogen werden. Sonst verstehet man auch darunter die Kohlenkrücke. Sie bestehet aus einem breiten umgebogenen Eisen mit einem Oehr, worein man einen hölzernen Stiel macht. Letzterer muß zuvor Jahr und Tag im Gradierkasten oder Salzwasser liegen, damit er nicht so leicht anbrennt, weil man sonst nicht Stiele genug anschaffen kann.

**Feuerleitern** nennt man diejenige lange und starke Leitern, deren man sich bey Feuersbrünsten bedient, um den Gebäuden oben beyzukommen. Sie müssen von einer mehr als gewöhnlichen Länge und Stärke seyn, gute Hebarme haben und sind an beyden Bäumen unten mit eisernen Spitzen, damit sie auf der Erde vest stehen, und oben mit hölzernen Walzen oder Rädern versehen, damit man sie desto leichter an einem Gebäude hinauf schieben könne. Sie haben auch wohl in der Mitte an jedem Baume eine Stütze, das Biegen und Schwanken zu verhüten.

Zu Petersburg hat der Schlossermeister Dalgreen, im Jahre 1777. der Akademie der Wissenschaften eine neue von ihm erfundene Art Feuer-

leitern vorgewiesen, die den Vorzug haben, daß sie nicht allein bequemer herbey geführt, sondern auch besser gebraucht werden können. Es lassen sich diese Leitern in einen Kasten von mittelmäßiger Größe zusammen legen, aus welchem sie an Ort und Stelle, vermittelst eines dabey angebrachten Rades, in die Höhe gewunden werden. Es ist nicht nöthig, sie an die Wand des Gebäudes anzulegen, sondern sie können in freyer Luft aufgerichtet, und also in jede Stellung, die zum wirksamen Gebrauch der Feuerspritzen am bequemsten ist, gebracht werden. Auch finden die zum Löschen bestimmte Arbeiter Standörter auf diesen Leitern, auf welchen sie die Schläuche der Spritzen bequem nach der gehörigen Stelle richten können.

**Feuerlöschanstalten**, s. Feuerordnung.

**Feuermaschine**, s. Papinische Maschine.

**Feuermauer**, s. Brandmauer.

**Feuerordnung** nennt man diejenige Polizeygesetze, welche zu Abwendung des durch dieses Element entstehen könnenden Schadens gegeben werden. Man könnte sie eintheilen in solche, welche die Verhütung, und andere, welche die Hemmung der Feuersbrünste zum Gegenstande haben. Daß die besondere Umstände der Städte und Dörfer auch unterschiedene Gesetze erfordern, ist natürlich, weil wenigstens manche Artickel, welche an dem einen Ort nothwendig sind, an dem andern ganz überflüßig, entbehrlich oder unanwendbar seyn können. Es giebt aber doch gewiße Generalien, von welchen man ausgehen, und sie hernach, der Lage und Verfassung des Landes oder der Stadt gemäß, welchen erst eine Feuerordnung zu entwerfen ist, weiter ausführen kann. Zudem hat man der wirklichen Feuerordnungen eine unzählbare Menge, und eine weise Regierung kann durch auswärtige Gesetze dieser Art

auf Gedanken geleitet werden, welche sie durch das blose theoretische Nachsinnen vielleicht nicht gefunden hätte. Als allgemeine Regeln könnte man folgendes annehmen. Zu Verhütung der Feuersbrünste ist nöthig,

1) schon bey Erbauung neuer Häuser Rucksicht darauf zu nehmen, und daher zu befehlen, a) daß die Schornsteine, Kamine, und was dazu gehört, ohne einiges Holzwerk beyzufügen, oder damit zu verbinden, gebauet werden, b) daß solche wenigstens in einer Entfernung von einem Schuh auf allen vier Seiten von dem Holz- und Riegelwerk stehen, c) daß sie inwendig $1\frac{1}{2}$ Schuh weit, und oben wenigstens 3 Schuh hoch über den Gibel hinausgeführt seyn sollen.

Die Oefen und Schornsteine der Becker, Brauer, Brandweinbrenner, Färber, Lichtzieher, Seifensieder, Töpfer, wie auch die Feuerstätte der im Feuer arbeitenden Handwerker erfordern noch eine besonders sorgfältige Einrichtung, welche aber, hier zu beschreiben, zu weitläuftig seyn würde. Ueberhaupt müssen die Bauenden durch allerhand Vergünstigungen, feuerveste Häuser aufzuführen, ermuntert, Schindeln und Strohdächer, hölzerne Altanen, Dachrinnen und dergleichen, aber verboten werden.

2) In Ansehung der bereits erbauten Häuser hat eine gute Polizey zu verordnen, a) daß in dergleichen Sachen erfahrne und redliche Männer angestellt werden, welche die Feuermauren, Schornsteine, Aschenbehältnisse, neugesetzte Oefen in Zimmern, worinn vorhin keine, oder von einer andern Art gestanden waren, zu unbestimmten Zeiten in Augenschein nehmen, untersuchen, und wo einige Gefahr obwaltet, solches der Obrigkeit zu weiterer Verfügung anzeigen, welches man die Feuerschau zu nen-

nen pflegt, b) daß die Schornsteine in den Städten und auf dem Lande zu gewißen bestimmten Zeiten durch eigene geschickte Leute, auch wider Willen der Eigenthümer, um eine billige Gebühr, gereiniget werden. Ueberdies und

3) ist zu befehlen, a) daß alle feuerfangende Sachen, als Heu, Stroh, Hanf, Holz, Pulver, Schwefel ꝛc. in wohlverwahrten Gemächern, wenigstens 6 Schuh weit von den Feuerstätten und Schornsteinen aufbewahrt; b) alle Arbeiten, dabey leicht ein Brand entstehen könnte, als der Verkauf des Schießpulvers, Flachshecheln ꝛc. bey Tag und nicht bey Nacht verrichtet; c) andere gefährliche Verrichtungen, als das Hanfdörren und Brechen, nur im freyen Feld unternommen; d) in Scheuern, Fruchtböden und Ställen die unumgängliche Nachtgeschäfte nicht anders, als bey wohlverwahrten Laternen gethan; e) das Waschen, Brandweinbrennen u. d. g. nur an feuervesten Orten gelitten; f) alles Schiesen in der Nähe von Scheuern, oder Stallungen, ingleichem g) das Tobacksrauchen in denselben zu unterlassen; h) keine Holzarbeiten an solchen Orten, wo Späne herumliegen, bey Licht getrieben werden sollen u. d. g. Wobey insonderheit auf Gastwirthe und andere Personen, deren Gewerbe eine große Anzahl von Menschen erfodert, ein sorgfältiges Aug zu haben ist, und derselben Nachbarn, wenn sie eine Ungebühr wahrnehmen, mit Verschweigung ihres Namens, zur Anzeige derselben anzulocken sind.

Ferner gehört noch zu Verhütung der Feuersbrünste eine wohlbemessene Instruktion für die angestellte Tag- und Nachtwächter, sowohl auf den Strassen, als auf den Thürmen, wozu an manchen Orten halbblinde und lahme Invaliden höchst unschicklicher Weise angenommen zu werden pflegen.

Da aber bey aller obrigkeitlichen Sorgfalt doch nicht ganz verhütet werden kann, daß nicht je und je Feuersbrünste entstünden, so hat die Polizey ihre zweyte Sorge dahin zu richten, daß solche so schleunig als möglich gedämpft oder gehemmet werden. Der Hauptgrundsatz, welchen sie hierbey zu befolgen haben, ist Geschwindigkeit und Ordnung. Aus dem ersten fliesen die zu bestimmende Bolohnungen für diejenigen, welche einen entstandenen Brand zuerst anzeigen, so wie für diejenige, welche sich zuerst zur Rettung einfinden, oder die dazu gehörige Instrumente herbey schaffen. Aus dem andern aber, daß ein jeder genau wisse, was ihm bey diesen Vorfällen zu thun obliege, und solches mit möglichster Thätigkeit ausrichte. Und da zu diesen Verrichtungen nicht nur Menschen, sondern auch Materialien und Werkzeuge nothwendig sind, so hat die Polizey ihr Augenmerk zu richten auf die Bronnen und fliesende oder stehende Wasser eines Orts oder Gegend, um solche so viel möglich immer in dem Stand zu erhalten, daß im Nothfall an dem zu allervorderst nöthigen Requisit, oder dem Wasser, kein Mangel obwalten möge. Sofort hat solche für die Anschaffung und gute Unterhaltung der Feuersprützen, Feuerfässer, Feuereimer, Leitern, Hacken, Gabeln, wie auch der Pechpfannen, (womit bey Nacht die Zugänge zu dem Ort der Gefahr, oder die Sammelplätze der zu Hülfe eilenden Personen zu erleuchten sind) zu sorgen. Zu Beybehaltung guter Ordnung, ohne welche alle Rettungsmittel vergeblich sind, gehört, nebst dem, daß jeder weis, was er eigentlich zu thun hat, eine gute Eintheilung der Bürgerschaft, und Anstellung so vieler Ober- und Unterofficiers, als die Anzahl der Untergebenen nöthig macht; welche jedoch nicht nur mit Befehlen, sondern mit eigenem guten Bey-

spiel der Thätigkeit ihren Zugeordneten vorgehen, aber auch bemächtigt seyn müssen, Unordnung und wahrnehmende Trägheit auf der Stelle (jedoch nur im äussersten Nothfall mit Stockschlägen, welche aller Orten eine sehr widrige Wirkung hervorbringen) zu bestrafen. Fahnen, Feuerkokarden auf den Hüten, und Numern gehören zu den äusserlichen Hülfsmitteln, diese Ordnung bey Leuten, welche sonst an die militärische Disciplin nicht gewöhnt sind, zu unterhalten.

Ausser den Feuerlöschungsanstalten ist auch billige Sorge für die Rettung der Haabseligkeiten derjenigen zu tragen, welche sich in Gefahr befinden, das ihre durch die Flammen zu verliehren. In den meisten Feuerordnungen wird dieser wichtige Punkt lediglich den Eigenthümern und ihren Freunden über: und dadurch zu unglaublichen Unordnungen, und daraus entspringenden Schaden, die Thüre offen gelassen. Eine gewiße Anzahl der Bürgerschaft sollte daher unter ihren Obern hierzu bestimmt, und wo möglich durch eine uniforme Kleidung, oder andere in die Augen fallende Zeichen von den zum Löschen Kommandirten zu unterscheiden seyn, welchen man allein, aber auch um so gesicherter, das Flüchten der Geräthschaften anvertrauen könne, und die ihre angewiesene sichere, und mit Wachen versehene Plätze, wohin sie solche zu tragen, oder zu führen hätten, haben müßten. Zu eben dieser Sicherheit gehöret auch, daß selbst, wenn das Feuer schon gelöscht ist, niemand ohne ausdrückliche Erlaubniß seines nächsten Vorgesetzten, welcher dafür hinwiederum seinem Obern responsable ist, von seiner Stelle gehen sollte. Wo hingegen freylich auch dafür gesorgt werden muß, die Ermüdeten durch neue Mannschaft abzulösen, ein Umstand, welcher bey einer ordentlichen Eintheilung nicht schwer fällt,

indem

indem nicht sowohl die Menge der hülfleistenden Personen, als ihre gute Anwendung das beste bey der Sache thut.

Eine nicht überflüßige, aber insgemein vernachläßigte Pflicht der obrigkeitlichen Personen ist es, bey Feuersbrünsten dafür zu sorgen, daß die zum Löschen herbey eilende Personen, wenn sie sich durch Arbeiten fast erschöpft haben, mit Speise und Trank zur Nothdurft versorgt werden mögen, weil die Menge des zusammenlaufenden Volks es gemeiniglich verursacht, daß, besonders auf dem Lande, oft um theures Geld keine Lebensmittel zu haben sind.

Ein sehr erheblicher Fehler ist es auch, daß man es gemeiniglich bey der Abfassung einer oft nur allzuumständlichen und weitläuftigen Feuerordnung bewenden läßt, und nicht sorgfältig genug darüber wacht, daß solche auch pünktlich genug befolgt, und jede der dazu bestellten Personen hinlänglich unterrichtet und geübt werde, ihre Pflicht genau zu erfüllen. Besser wäre es vielleicht, die Feuerordnuug anfänglich ganz einfach und kurz abzufassen, sich nur auf die wesendlichsten Punkten einzuschränken und dagegen desto mehr Fleiß auf deren genaue Erfüllung zu wenden, nach und nach aber die Anstalt immer vollständiger zu machen. Sehr nöthig ist es dahero, auch in der Zwischenzeit, und ehe noch eine Feuersbrunst ausbricht, das Volk bisweilen ganz unvermuthet zusammen zu rufen, und darinnen zu üben, wie es sich in möglichster Geschwindigkeit, und nach Erforderniß der besondern Lage und Beschaffenheit der Brandstätte, in gute Ordnung stellen, das nöthige Wasser herbey schaffen, und von gesamtem Feuergeräth den zweckdienlichsten Gebrauch machen möge, damit man nicht bey einer wirklich entstehenden Feuersbrunst, welche ohnehin die Gemüther auser Fassung bringt, durch die

Ungeschicklichkeit und Unerfahrenheit der Leute in Verlegenheit gesetzt werden möge. Und da es hierbey überhaupt sehr darauf ankommt, die möglichste Ordnung zu erhalten, so hat man die genaueste Vorsehung zu treffen, daß bey der bey Feuersbrünsten so gewöhnlichen Zusammenkunft mehrerer Beamten nicht einer des andern Befehle vereitle, sondern immer im voraus bestimmt seye, welcher das Hauptkommando führen solle, ohne dessen Einwilligung die andere nichts eigenmächtig anordnen, sondern ihm nur Vorschläge machen dürfen.

Bey einer so reichhaltigen Materie erlauben uns die Gränzen dieses Buchs nicht, weiter ins Detail einzugehen. Wir fügen daher für Leser, welche sich mit diesem wenigen nicht begnügen wollen, ein Verzeichniß der vorzüglichsten und bekanntesten Feuerordnungen bey.

## I. Für die Städte.

Churbraunschweigisches Edikt gegen die Diebstähle bey Feuersbrünsten, d. d. 24 April 1710. st. in den Braunschweigis. Calenberg. Ordn. Kap. 2. S. 689.

Edikt wegen Bestrafung derer, so eine Brunst veranlassen, d. d. Febr. 1710. eben das. Kap. 4. S. 260.

Verordnung wegen Erbauung der Feuerstätte, Verwahrlosung des Feuers und Diebstählen d. d. 24 Apr. ej. A. eb. das. S. 267.

Instruktion wegen Erbauung der Feuerstätte, d. d. August 1714. eb. das. S. 266.

Edikt, die Kundmachung des entstandenen Feuers, und dessen Löschung betreffend, d. d. 30 Dec. 1733. eb. das. S. 285.

Edikt gegen die Topfkohlenfeuer in Kammern und Böden, d. d. 18 Februar 1737. eben daselbst, S. 294.

Edikt,

Edikt, wie sich auf den Bergstädten in Feuersgefahr zu verhalten, d. d. 16 Apr. 1725. eb. das. Kap. 6. S. 176.

Göttingische verbesserte Feuerordnung, 1751. 4.

Churmaynzische Verordnung, wie es bey entstehender Feuersbrunst zu Maynz zu halten, d. d. 20 May 1749. st. in der Maynz. Pol. und Konkurrenzordn. 1. Samml. S. 242.

Nassau-Weilburgische Feuer-Bau- und Brandkonkurrenzordnung, Wetzlar 1751.

Churfürstl. Sächsische verbesserte Ordnung des Feuers bey der Residenzstadt Dreßden, 1751. 4.

Hamburgische Feuerordnung, 1751. 4.

Churbrandenburgisches Edikt, daß mit dem Feuer nicht ruchlos umgegangen, sondern dasselbe wohl in Acht genommen werden soll, d. d. 23. May 1660. st. in Mylii corp. constit. March. 5. Th. 1. Abth. 2. Kap. No. 1. S. 139.

Patent, daß die Feuerrüstungen ꝛc. angeschaffet werden sollen, d. d. 10. Dec. 1661. eb. das. No. 2. S. 142.

Berlinische Feuerordnung, d. d. 15. Jul. 1672. eb. das. No. 3. S. 143.

Friedrichswerderische Feuerordnung, d. d. 8. Nov. 1672. eben das. No. 4. S. 155.

Cirkularreskript wegen Visitation der Feuerrüstung, d. d. 3. Nov. eben das. No. 5. S. 167.

Königl. Preußische revidirte Feuerordn. für Berlin, d. d. 3. May 1707. eben daselbst, No. 13. S. 191.

Renovirtes Edikt wegen Abwendung der Feuersgefahr, d. d. 14. Jan. 1716. eben das. No. 27. S. 238.

Allgemeine Feuersordnung in den Städten der Churmark, d. d. 1. Nov. 1718. eb. das. No. 28. S. 242.

Edikt wegen Verhütung aller Feuersgefahr und Feuersbrünste in Städten und Dörfern, d. d. 28. Nov. 1718. eb. daſ. No. 29. S. 247.

Berliniſche Schloß-Feuerordnung, d. d. 13. Jan. 1719. eb. daſ. N. 31. S. 254.

Edikt, wie in der Churmark Brandenburg die Hauswirthe, bey welchen Feuer auskommt, geſtrafet werden ſollen, wann ſie nicht gleich Anfangs Lärm gemacht, und über Feuer öffentlich um Hülfe gerufen haben, d. d. 20. Febr. 1729. eb. daſ. No. 33. S. 258.

Feuerordn. in den Städten, d. d. 4. May 1719. eb. daſ. No. 34. S. 258.

Berliniſche Feuerordnung, d. d. 31. März 1727. eb. daſ. No. 42. S. 267.

Reſkript, daß die Profeßionen, wovon Feuersgefahr und Infektion zu beſorgen, ſo viel möglich an abgelegenen Orten getrieben werden ſollen, d. d. 12 Nov. 1723. eb. daſ. S. 304.

Edikt gegen die, ſo die Feuerinſtrumente in den Reſidenzien beſchädigen und berauben, daß ſolche mit der empfindlichſten Leibes- und nach Befinden mit der Lebensſtrafe beleget werden ſollen, d. d. 10. Nov. 1728. eb. daſ. No. 43. S. 310.

Reglement wegen der Feuerwachen für die Bürgerſchaft in Berlin, d. d. 15. Dec. 1729. eb. daſ. No. 44. S. 310.

Groß-Glogauiſche Feuerordnung, d. d. 28. Jun. 1642. ſt. in der Samml. Schleſiſ. Ordnung, ad h. a.

Hirſchbergiſche F. O. d. d. 24. Jul. 1742. eb. daſ.

Goldbergiſche F. O. d. d. 9. Dec. 1742. eb. daſ.

Bunzlauiſche F. O. d. d. 3. Sept. 1743. eb. daſ. Nachtrag ad h. a.

Breßlauiſche neu revidirte F. O. d. d. 1. Jun. 1751, eb. daſ. ad h. a.

Parchwitzische F. O. d. d. 19. Apr. 1751. eb. das.
Reskript wegen Rettung der Kassen bey entstehendem Feuer, d. d. 7. August 1752. eben das. ad h. a.
Proklam wegen Verwahrung Feuer und Lichts in Breßlau, d. d. 14. Aug. 1753. eb. das. ad h. c.
F. O. der Stadt Lübbeke, d. d. 11. Febr. 1751. in der Ediktensamml. auf die Jahre 1651 — 1755. Col. 37. fgg.
F. O. für der Stadt Hausberge, d. d. 28. May eb. das. Col. 93. fgg.
Feuerordnung für die Hauptstadt Königsberg in Preußen, d. d. 3. Jul. 1770. st. in der Ediktensamml. v. d. J. No. 47.
F. O. welcher in der Residenzstadt Potsdam und Vorstädten, ingleichem Novawes, von jedermann auf das genaueste nachgelebet werden soll, nebst angehängter Nachtwachtmeister- und Nachtwächterordnung, und beygefügtem Extrakt desjenigen, was ein jeder Bürger bey entstehendem Brande zu beobachten habe, d. d. Berl. d. 13. Oktobr. 1752. st. im Nachtr. der Verordn. zum Jahrg. 1775. No. 12.
Auszug der Marggräfl. Baden-Durlachischen Veranordnung, die Anstalten zu Löschung der Feuersbrünste in der Residenz enthaltend, d. d. 11. Apr. 1763. st. No. 7. des Lpz. Int. Bl. v. J. 1763.
Marggräfl. Brandenb. Bayreuthische F. O. bey Hochfürstl. Hofstaat, d. d. 26. Aug. 1722. st. im Corp. constitut. Culmb. Th. 2. S. 13.
Ausschreiben wegen Anschaffung des Feuergeräthes, d. d. 20. Aug. 1731. eb. das. S. 1181.
Edikt, die Anstalten zu Feuerlöschen betreffend, d. d. 15. Jun. 1743. eb. das. S. 1182.

F. O. der Residenzstadt Bayreuth, d. a. 1732. eben das. Th. 3. S. 431.

Ft. der Hauptstadt Culmbach, d. d. 10. Apr. 1745. eben das. S. 443.

Ft. der Hauptstadt Hof, d. a. 1737. eben daselbst; S. 522.

Ft. der Hauptstadt Wunsiedel, d. d. 24. Apr. 1743. eben das. S. 575.

Ft. der Hauptstadt Neustadt an der Aisch, eb. das. S. 605.

Herzogl. Sachsen-Eisenachisches Mandat wegen Verwahrlosung des Feuers, d. d. 29. Dec. 1749. st. in No. 47. und 48. der Eisenach. Wochentl. Nachr. v. J. 1752.

## 2. Für die Dörfer und das platte Land.

Königl. Preußische Feuerordnung auf dem Lande in der Chur- und Mark Brandenburg, d. d. 26. Jan. 1701. st. in Mylii Corp. Constit. March. 5. Th. 1. Abth. 2. Kap. No. 7. S. 170.

Deklaration derselben, die Bronnen auf dem Lande in gutem Stande zu halten ꝛc. d. d. 12. Okt. 1701. eb. das. No. 8. S. 171.

Patent, daß zu Verhütung der Feuersgefahr, die Einwohner auf dem Lande keine Reisende oder Passagiers herbergen, sondern selbige nach den Wirthshäusern und Schenken verweisen sollen, d. d. 20. Apr. 1724. eben daselbst, No. 40. S. 266.

Reskript, daß bey entstehenden Feuersbrünsten auf den Dörfern und platten Lande, den Einwohnern, wenn sie nicht die gehörige Präkaution gebrauchet, keine Remißion angedeihen solle, d. d. 26. May 1754. st. in der Ediktensamml. a. d. J. 1751 — 1755. Col. 667.

Erneuerte und geschärfte F. O. für die Dorfschaften des Fürstenthums Minden und der Grafschaften Ravensberg, Tecklenburg und Lingen, d. d. 5. Jun. 1748. st. als eine Beylage bey der Dorfordn. für das Fürstenth. Minden vom 7. Febr. 1755. s. die Edik Samml. a. e. d. J. Col. 171. fgg.

Reglement, was nicht allein zu Verhütung entstehender Feuersgefährlichkeiten in der Grafschaft Mansfeld, Magdeb. Hoheit, auf dem platten Lande beständig beobachtet, sondern auch, wie es bey etwa auskommendem Feuer gehalten werden soll, d. d. 18. Nov. 1755. st. in Schrebers Sammlung ꝛc. 9. Th. S. 94 — 121. und ein Auszug daraus im 4. St. des 5. B. der phys. ökon. Auszüge S. 567 — 569.

F. O. für das platte Land in Vor- und Hinterpommern, d. d. 24. May 1755. in der Edictensamml. v. J. 1756. No. 53.

Avertissement wegen Verhütung der Feuersbrünste, d. d. Magdeb. den 28. Apr. 1757. st. in der Ed. Samml. v. J. 1757. No. 29.

Cirkulare an alle Land- und Steuerräthe, auch Beamte, was wegen der Feuersbrünste und zur Verhütung derselben zu beobachten sey, d. d. 18. Mart. 1760. Ed. Samml. v. J. 1760. No. 7.

Extrakt des Reglements wegen der Feuersbrünste für das platte Land des Herzogthums Schlesien, d. d. Potsd. d. 10. May 1765. st. in No. 39. und 40. des Lpz. Int. Bl. v. J. 1766.

Reglement für das platte Land in dem Königreich Preußen und der Provinz Litthauen, wie es sowohl zu Verhütung entstehender Feuersbrünste, als auch bey und nach deren Löschung gehalten werden soll, d. d. Berl. d. 3. Jul. 1770. st. in der Ed. Samml. v. J. 1770. No. 48.

Auszug aus dem neuen kön. preuß. Reglement für das Herzogth. Magdeburg auf dem Lande, wie

es sowohl zu Verhütung ꝛc. st. in No. 31. des Leipz. Int. Bl. v. J. 1774. S. 269 — 273.

Churfürstl. Sächsisches Mandat, die auf den Dörfern zu beobachtende Feuerordn. betreffend, d. d. Dresd. d. 18. Febr. 1775. 11. Bog. f. Ein Auszug daraus st. im 21. St. des Lpz. Int. Bl. v. J. 1775 und im 36. und 37. St. des Wochenbl. für den gem. Mann, a. d. J. 1775.

**Feuerpfanne**, s. Kohlpfanne und Pechpfanne.

**Feuerrad**, ein ehemaliges stählernes Rad an den Büchsen und Pistolenschlössern, den Hahn zu spannen und Feuer zu geben, so aber nicht mehr üblich ist.

**Feuerreiter** werden diejenige Personen genennt, welche, wenn Sturm geschlagen wird, sich zu Pferde vor dem Schloß, und Rathhause, oder dem Hause des Beamten eilfertig einzustellen, angewiesen sind, um, wenn das Feuer an dem Ort selbst ist, Nachricht davon den umliegenden Ortschaften zu überbringen, und solche zur Hülfleistung aufzubieten, oder wenn das Feuer auswärts ist, von dem eigentlichen Ort, und der Beschaffenheit des Brandes Nachricht einzuholen. Sie sind also eine Art von Nothposten, und werden von Stationen zu Stationen mit andern Feuerreitern abgelößt, auch mit ihrer Absendung so lange von Stund zu Stunde fortgefahren, bis das Feuer gedämpft ist, um die noch auf den Strassen im Anzuge zur Hülfe sich befindende Nachbarschaften von der wahren Lage der Sachen zu unterrichten, und entweder ihre Ankunft, oder Ruckkehr zu beschleunigen. Ordentlicherweise haben diejenige Bürger diese Obliegenheit, welche Miethpferde unterhalten, und damit es im Nothfall nicht an Feuerreitern mangele, so wird, wo diese Anstalt eingeführt ist, täglich einigen davon untersagt, ihre Pferde zu vermiethen, oder vielmehr eine Ordnung bestimmt, nach

nach welcher immer einige wissen, daß sie sich mit ihren Pferden nicht entfernen sollen, oder bey entstehendem Fall sich einer Strafe zu gewärtigen haben. Billiger aber und aufmunternder würde es seyn, wenn denjenigen, welche ihre Pferde zu Hause stehen lassen müssen, ein proportionirter Ersatz für ihren versäumten Verdienst auf gemeine Kosten gemacht würde.

**Feuerröhre.** Ein in einem Kalkofen, Flachsdarre, und dergleichen Feuerwerken von Steinen aufgeführter Schlund oder Dohle, durch welche man das Feuer nach dem Ofen spielen läßt. Der Boden derselben ist von Steinen und die Seitenmauren stehen zwey, drey auch mehrere Fuße, nach Beschaffenheit der Umstände, von einander, welche oben gewölbmäßig geschlossen sind.

**Feuersbrunst**, s. Feuerordnung.

**Feuerschau** heißt diejenige Policeyanstalt, da durch verpflichtete Personen alle Jahre etlichemal sämtliche Gebäude eines Orts visitirt werden, um zu erfahren, ob alle Feuerstätte so gut verwahret sind, daß man keine Feuersgefahr zu befürchten habe, und ob die Einwohner nicht nachläßig mit dem Feuer und feuerfangenden Materien umzugehen gewohnt sind. Eine herrliche Anstalt, wenn die Feuerschauer ihre Schuldigkeit redlich thun; welches aber selten der Fall ist. Sorgfältige Obrigkeiten werden nöthig finden, bisweilen durch eine zwote Feuerschau untersuchen zu lassen, ob die erste ihre Pflicht nicht versäumt habe.

**Feuerschein** nennen die Wachszieher die bräunliche Farbe, welche das Wachs allemal nach dem Schmelzen annimmt. Man muß daher, wenn man Sachen von weißem Wachse macht, dieselben an die freye Luft legen, um ihnen den Feuerschein zu benehmen.

**Feuerschilling** ist eine alte in Hessen üblich gewesene Benennung der Abgaben von Wohnhäusern in den

Städten. Es bestand derselbe in einem Pfunde Geldes von einer ganzen Feuerstätte, und in sechs Tornes von einer halben. Priesterhäuser und Burgmannssitze waren davon frey.

**Feuerschirm**, ein Werkzeug, das man bey Arbeiten im Feuer vor das Gesicht hält, um die Augen zu schonen, und was im Feuer vorgehet, desto genauer zu sehen. Es ist nämlich ein hölzernes, einen Schuh langes und eben so breites Bret, mit einem kurzen Stiel und einem ungefähr anderthalb Linien breiten und 4 Zoll langen Ritz, der an der Seite, welche dem Feuer zugekehrt wird, etwas weiter wird, als auf der andern. Man kann an seiner Stelle auch das Probeblech gebrauchen, wenn es in der Mitte einen solchen Ritz hat.

Es giebt auch noch andere Arten von Feuerschirmen, welche man vor die Kamine und Oefen zu stellen pflegt, um die Hitze abzuhalten, und welche gemeiniglich aus einem ausgespannten Stück leinenen oder auch seidenen Zeug bestehen, welches auf Rahmen bevestiget ist, und nach Belieben herumgedreht werden kann. Auch werden dergleichen von Eisenblech verfertigt.

**Feuerschwamm**, s. Schwamm.

**Feuersetzen.** In alten Zeiten wurde das Feuersetzen oder Brechen der Steine durch das Feuer viel häufiger als nunmehr nach dem erfundenen Schießpulver gebraucht; doch giebt es auch noch Gesteinarten, so mit Nutzen und mit Vortheil durch das Feuersetzen zu brechen sind. Es giebt Felsen, welche sich beynahe durch nichts anderes, als durch das Feuer, ohne große Kosten anzuwenden, gewinnen lassen.

Die Steine werden durch das Feuer gebrochen, wenn man 1) im Sommer bey trockener Witterung, wenn der Wind dem Steinbruch zugehet,

das

das Gestein frey macht und fleißig von der Erde reiniget. 2) Das Holz aufrecht an den Seiten des zu brechenden Gesteins dünn zerspalten schräge umher stellt, auf dem Felsen selbst aber nach Scheiterhaufenart denselben 3 bis 4 Scheiter hoch belegt, damit die Luft wohl durchziehen möge, oder 3) die Kohlen auf der Mitte des Gesteins aufschächtet, und wenn sie brennen, sowohl auf dem Felsen als um denselben vertheilt. 4) Wenn der Stein den erforderlichen Grad der Hitze hat, welches durch die Erfahrung bey jedem Gestein erlernt wird, das Gestein von den Kohlen und der Asche in Geschwindigkeit säubert, welches mittels einiger hölzerner Krücken geschehen kann. 5) Je nachdem man dasselbe in große, kleine, lange und breite Stücke zertheilen will, mit einem nassen Seile darauf schläget. 6) Wenn der Stein kalt worden, und nicht sogleich in so viele Stücke, als Striche mit dem nassen Seile geschehen, fällt, so wird es nicht viel Mühe mehr kosten, mit einigen Schlägen solche von einander zu bringen.

**Feuersprütze.** Von dieser vortreflichen Maschine, womit das Wasser auf eine beträchtliche Höhe und Weite getrieben, und das Löschen eines Brandes sehr erleichtert werden kann, führen wir nur so viel an, als man zu wissen nöthig hat, um die verschiedene Arten von Feuersprützen kennen zu lernen, und von ihrer Güte und Brauchbarkeit urtheilen zu können.

Zu einer Feuersprütze sind Druckwerke nöthig, die aber an der Stelle der Steigröhre ein bewegliches Gußrohr haben, wodurch das Wasser mit Gewalt gepreßt wird. Bey dem Druckwerke geht die Absicht eigentlich nur dahin, das Wasser in den Röhren zum Steigen zu bringen, damit es sich aus der obersten Mündung derselben in einen Was-

ferbehälter ergiese, aus welchem es sodann zu dieser oder jener Bestimmung weiter abgeleitet wird. Es ist dabey keine Erforderniß, daß das Wasser aus der obersten Mündung schnell hervor steige; ja es ist vielmehr ein Fehler, wenn solches geschieht, weil alsdann ein Theil der Kraft unnöthiger Weise darauf gewandt wird, dem Wasser diese überflüßige Schnelligkeit mitzutheilen, da an der Stelle dessen eine größere Wassermenge gehoben werden könnte. Bey den Feuerrsprützen hingegen hat man zur Absicht, das Wasser zu nöthigen, daß es wie aus einem Springbronnen mit einer beträchtlich großen Geschwindigkeit aus der Mündung der Aufsatzröhre hervorspringe, damit es sodenn noch in freyer Luft zu einer beträchtlichen Höhe steige. Der Zusammensetzung nach haben die Feuersprützen ein einfaches und zusammengesetztes Druckwerk. Erstere nennt man einfache Feuerspritzen, und letztere zusammengesetzte Feuersprützen. Der innern Einrichtung nach haben sie entweder ein bloses Druckwerk, wodurch sie das Wasser stoßweis von sich geben, oder aber noch eine Windkugel dabey, durch welche ein beständiger Wasserausfluß erhalten wird. Erstere nennt man Stoßsprützen, letztere aber Windauch kontinuirliche Sprützen. In Ansehung der Bewegung, womit solche der Feuersprütze beygebracht wird, hat man auch Hebel- und Kurbelsprützen. Weil die Feuersprützen unter andern Eigenschaften auch vorzüglich diese haben müssen, daß sie bequem nach jedem Ort zu bringen sind, so hat man verschiedene Mittel ersonnen, Feuersprützen zu diesem Endzwecke bequem zu machen, und Hand- Trag- Wagen- und Schlittensprützen erhalten. Das Gefäs, in welches die Feuersprütze gebaut wird, ist ein Kessel, Kufe oder Kasten; daher kommen Kessel- Kasten- oder Kufenspritzen. Der

Ges

Gebrauch der Feuersprützen unterscheidet sie noch in Giebel- und Schlauchspritzen.

An einer **Schlauch-** oder **Schlangensprütze** von mittlerer Größe bestehet der Zug aus einer eisernen Stange, an welcher unten eine cylindrische hohle Büchse von Elsenholz steckt, deren Mitte von aussen mit einem kupfernen Ringe umgeben ist, den ein hölzerner Nagel vest hält. Die obere und untere Fläche dieser Büchse sind mit einem in heisses Fett eingetauchten Sohlleder inwendig bedeckt. In beyden Mündungen der Büchse steckt oben und unten eine runde Korkscheibe mit einem Loche, durch welches der Bolzen geht. Diese beyde Scheiben sind mit einer Scheibe von Eisenblech bedeckt, welche den Kork vest halten, damit dieser das Sohlleder ausdehnen helfe, und also das Leder nicht die geringste Luft in der Büchse durchlassen möge. Die Zugstange hat über der Büchse ein eisernes Gelenke, und spielet oben in einer eisernen Gabel, durch welche man die lange Druckstange stecket, woran die Leute, welche spritzen, arbeiten. Dieser Zug oder Stößel bewegt sich in einem von Meßing gegossenen Stiefel auf und nieder. Dieser Stiefel ist ein Cylinder, den der Gelb- oder Rothgießer verfertiget. An diesem durchgängig hohlen Stiefel ist unten ein cylindrisches Knie mit einem Ansatze zugleich mit angegossen, welches unter einem rechten Winkel aus demselben herausgeht, um dem Knie des Windkessels zu begegnen. Im Stiefel selbst ist unten eine Klappe von Meßing, als ein Ventil mit seiner gerade abgeschnittenen Seite angelöthet, vorher aber mit feinem Sande auf dem Bodenrande des Stiefels gedichtet, d. i. passend eingeschliffen, damit es sich genau auf dem Rande des Stiefels anlege, und so weit aufstossen lasse, als es die Löthung der einen Seite erlaubt. Die Balance- oder

Druckstange, welche eigentlich den Zug regieret, und woran 4 Männer niederdrucken, ist 7 Fuß lang, von Rothbuchenholz, und steckt mit dem andern Hebelende vermittelst einer eisernen Scheibe in einem eisernen Gabelgestelle, indessen daß die Arbeiter an diesem Ende die Leiter niederdrücken, und also die Sprütze wirken lassen. So wie unten am Stiefel ein Kropf von Meßing mit angegossen ist, welcher sich mit einer breiten Scheibe endigt, so wird auch eben dergleichen Ring, der von gleicher Weite zum passen ist, an den Kropf des Windkessels angelöthet. Zwischen beyde Paß- oder Schließringe wird eine lederne gefettete Scheibe eingeleimt, welche mittels zwoer Schrauben die beeden Schließringe vest zusammen hält, und folglich den Kropf des Stiefels mit dem Kropfe des Winkels genau vereiniget. Der Windkessel ist ein kürzerer, aber wohl dreymal breiterer Cylinder oder Büchse, welche oben und unten mit einem Deckel verschlossen und mit einem Kropfe in den Stiefel, mit dem andern aber in einen krummen, doch senkrecht stehenden, immer engern Hals geöfnet ist. Im Stiefelknie befindet sich inwendig, gegen den Windkessel zu, ein kleines schief angelöthetes Ventil von Meßingbleche. Beyde Kniee, d. i. der Raum vom Stiefel bis zum Windkessel sind 4 Zoll lang, und in ihrem Schlusse oder Begegnen lauft, bereits erwähnter massen, zwischen beyden von oben herab eine durch Talg gezogene Lederscheibe, welche hindert, daß sich zwischen den Rändern der Kniee kein Wasser drängen kann, wozu 2 Schrauben vorhanden sind, welche beyde Knieränder vest zusammen halten. Der Windkessel ist von Kupfer geschlagen, eines Messerrückens dick, senkrecht stehend, $6\frac{1}{2}$ Zoll breit, und sowohl oben als unten mit einem angelötheten kupfernen Deckel versehen. An der vom Stiefel weggekehrten Seite,

geht

geht ein Hals herauf, welcher eine Spanne länger ist als der Kessel. Der Hals ist 1 Zoll im Durchmesser oben weit, unten aber viel weiter, um den Wasserdruck zu verstärken. Auf die Mündung dieses kupfernen Halses gehört eine Schlauchröhre von verschiedener Länge, von deren Beschaffenheit ich weiter unten sprechen werde. An den Hals oder Schnabel des Windkessels wird eine von Meßing gegossene starke Schraube, die einen verzinnten Fuß hat, gesteckt. Sie paßt in die Schraubenmutter des Schlauches, woselbst sich wieder eine einpassende Lederscheibe befindet, welche wie ein Ring die Fugen aller Paßröhren umgeben muß, wenn kein Wasser durchspringen soll. Der lange Schlauch endigt sich endlich in ein von Kupfer gegossenes Mundstuck, welches sich in eine immer engere Röhre von Meßing begiebt, aus deren kleinern Loche der Wasserstrahl herausspringt. Beyde Enden des Schlauches stecken also in einer von Meßing gegossenen Schraube.

Von aussen giebt man den großen Kastensprützen die Bekleidung, entweder von einem vierseitigen kupfernen Kasten, welchen man wider das Rosten mit Oelfarbe anstreicht, und mit 4 Rädern, Deichsel und dergleichen zum Gespann versiehet, oder man umschließt sie mit Thienen, die unten weiter sind. Die beschriebene Sprütze von einem Stiefel, Windkessel nnd dessen Hals bedecket man oben mit einer Oberbohle, worinn ein Loch nach der Breite des Stiefels ausgeschnitten ist, um die Zugstange durchzulassen. Um auf den Windkessel zu treffen, welcher an sich kürzer als der Stiefel ist, befindet sich unter der Bohle ein achteckiges Holz, welches diesen tiefern Raum von 4 Zoll anfüllet; und an einem Ende steht ein eiserner Bock, (Gabel) worein die Druckstange gehängt wird. Die Unterbohle,

auf welcher Stiefel und Windkessel stehen, ist von Eichenholz, und unten, wo der Stiefel aufsteht, wie ein Kreuz ausgemeißelt, damit das Wasser durch diese kleine Rinnen zum Stiefelventil gelangen könne. Damit die Bohle nicht im Wasser stehe, nagelt man 2 hölzerne Untersätze an. Die Seite des Kastens ist eine ovale Thiene zu 3 Tonnen Wasser, welche von aussen mit 3 eisernen Bändern umgeben ist.

Um auch die Mechanik der Wirkung dieser und aller andern Arten von Sprützen überhaupt zu verstehen, so stelle man sich vor, wie die Druckstange von 4 Personen niedergedrückt, folglich der Kolben dadurch hinauf gezogen wird. Dadurch wird die zwischen dem Kolben und Stiefelventil befindliche Luft gezwungen, sich aus einem kleinen Raume, von etwa einer Linie in den Raum von einem Fuß hoch auszudehnen, oder einen luftleeren Raum zu machen. Indem diese Verdünnung geschieht, drückt die äussere Luft auf das Wasser im Kasten, dadurch stößt das Wasser das Ventil im Stiefel in die Höhe, wenn es sich durch den Sternausschnitt an das Ventil heran gedrängt; es steigt in den Stiefel hinauf gegen den luftleeren Raum zu; es erfüllet diesen, wirft sich in dessen Nebenkropf, und erfüllet also den Raum vom aufgezogenen Kolben an bis an das Ventil des Kropfs, welches noch verschlossen ist. Wird hierauf der Kolben niedergestossen, so wird die vorher verdünnte Luft nebst allem aufgezogenen Wasser im Stiefel und Stiefelkropfe zusammen gedrückt; das Stiefelventil fällt zu, und dagegen öfnet sich das Ventil des Windkessels. Das Wasser steigt bey wiederhohlten Zügen von dem Boden des Windkessels hinauf, und indem sich endlich oben im Windkessel 3 Zoll hoch Luft sammelt, welche aus dem gedrückten Wasser nach und nach auf-

aufsteigt, so treibt diese gepreßte Luft, vermöge der beständigen Aktion des Kolbens, alles Wasser aus dem Windkessel in dessen Hals, in den angeschraubten ledernen Schlauch, oder wenn es eine Rohrspritze ist, in das Spritzenrohr; und zuletzt springt der Wasserstrahl ohne Absetzen, in einem fort, durch das immer engere letzte Spritzrohr (Mundstück) 30 bis 45 Fuß hoch auf die höchsten Dächer, und woferne man an dem Rohre und Schlauche 2 Hähne anbringt, in größern Feuerspritzen bis 100 Fuß hoch. Solchergestalt wendet sich die ganze Kraft des Druckwerks blos gegen die Seite des Windkessels zu, ohne daß das Wasser oben aus dem Stiefel herauslaufen kann, theils weil dessen Büchse genau einpaßt, theils weil sich beym Niederstossen das Windkesselventil wechselnd eröfnet. Wenn demnach eine Klappe zufällt, so öfnet sich die andere.

Der Schlauch einer solchen Spritze muß durch den steten gewaltsamen Druck erstaunend viel ausstehen, und daher recht dauerhaft gemacht werden. Man nimmt dazu starkes Leder, und schneidet zu diesem Behuf die Stücke aus den Kernstücken des Rückens, damit sie einerley Stärke haben, und dem gepreßten Wasser allenthalben gleich starken Widerstand thun. Die Stücke nach dem Wammen oder dem Bauche zu haben ungleiche Stärke, und also auch ungleichen Widerstand, daher sie, wenn das Wasser durchgepreßt wird, sich an einem Orte mehr oder weniger ausdehnen lassen, und an den dünnern Theilen leichter zerplatzen.

Wollte man die Schläuche nur so blos weg zusammen nähen und gebrauchen, so würde das sehr stark hinein getriebene Wasser gleich durch die Zwischenräume und Schweißlöcher der Haut, wie in lauter Haarröhrchen, als ein Dampf durchgehen, und die Leute, welche dieselben halten müssen, be-

ständig naß machen. Man muß also vorher, ehe sie noch zusammengenähet werden, das Leder mit Talg dergestalt einschmieren, daß alle Zwischenräume völlig durchdrungen und ausgefüllt seyn. Noch besser schickt sich hierzu folgende Fettsalbe.

Man nimmt Talg und Schusterpech, von jedem $\frac{1}{2}$ Pfund, Klauenfett von Schaafbeinen $\frac{1}{4}$ Pfund. Wenn der Talg auf gelindem Kohlenfeuer zergangen ist, wird das Pech hineingelegt, damit es darinn weich werde; alsdenn muß man es mit den Händen in dem warmen Talg zerkneten, aus einander ziehen, wieder zusammenwirken, wie die Schuster vor ihrem Gebrauch dasselbe zu ziehen pflegen. Dieses Pech muß öfters so gezogen und wieder zerknetet werden, bis es wieder an den Fingern klebt. Sobald es aber klebt, thut man es abermal in den warmen Talg, und es wird eben so wie vorher, durchgearbeitet, bis es recht weich wird, und sich nicht mehr mit den Fingern ziehen läßt. Wenn das Pech nun so weit erweicht worden ist, thut man es in den geschmolzenen Talg, und rührt mit einem hölzernen Spatel auf gelindem Feuer Pech und Talg recht durcheinander, bis beydes vollkommen mit einander vermischt ist. Sodenn wird diese Masse vom Feuer genommen, und dazu das gedachte Klauenfett unter stetem Umrühren mit dem Spatel auf das genaueste vermischet, so ist diese Salbe zum Gebrauche fertig. Hierbey ist aber zu merken, daß das Pech gut und frisch seyn muß, welches auch ein Schuster zu seinem Gebrauche noch gar nicht zugerichtet hat, sondern es muß so rein seyn, wie es aus dem Faß kommt. Das Pech, womit die Fässer gepicht werden, schickt sich gar nicht dazu.

Hierbey muß man aber nicht sparsam seyn, sondern das Leder bey gelinder Wärme so reichlich einschmieren, bis gar nichts mehr hineingehet. Diese

Schläu-

Schläuche nun setzt man in Stücken von verschiedener Länge und Kürze, nach Beschaffenheit des Gebrauches, mit beweglichen Schrauben zusammen; durch diese wird verhindert, daß die Schläuche sich nicht im Einschrauben verdrehen. Ausser diesem Vortheil dürfen die Schrauben keinen kleinern Durchmesser haben, als die Schläuche selbst, sondern beyder Durchmesser müssen einander völlig gleich seyn. Ist der Durchmesser der Schrauben enger, als der Durchmesser der Schläuche, so ist es eben so viel, als wenn die Schläuche auch enger wären, weil das Wasser keinen gleichen Durchgang hat. Bey dieser Art Sprützen muß man allezeit mehrere Schlauchstücke vorräthig haben, als man ordentlich nöthig zu haben glaubt, damit, wenn etwa ein Stück zerspringt, ein anderes gleich wieder aufgeschraubet werden kann; auch wann die Höhe der Häuser es erfordert, solche länger gemacht werden können.

Gemeiniglich werden die Schläuche, wenn sie beym Gebrauche schadhaft werden, durch die vor die schadhafte Stellen vorgebundenen sogenannten Bindlappen wieder hergestellet, wodurch eines Theils das Benetzen der bey dem Feuer arbeitenden Personen, und andern Theils das zu starke Auslaufen des Wassers aus den Schläuchen, so viel möglich, verhindert wird. Auch hat man erwähnter massen Schlangen mit meßingenen Schrauben, welche so beschaffen sind, daß man den erforderten Umständen nach, zur Verlängerung oder Verkürzung der Schläuche, vermittels solcher Schrauben, Theile ab und andere vorschrauben kann.

Diese beyde Absichten können durch hölzerne oder meßingene, auf der Oberfläche gereifte, und inwendig hohle, etwa 4 bis 6 Zoll lange Cylinder, welche sich in der Füllung der Rundung der Schläuche

passen,

passen, weit wirksamer, geschwinder und ungekünstelter erhalten, nach gelöschtem Feuer aber die Schläuche nach Belieben wieder in den vorigen Stand gesetzt werden. Bekommt der Schlauch während des Feuers eine schadhafte Oefnung, so steckt man einen solchen Cylinder, nach Beschaffenheit der Umstände, mit Erweiterung des schadhaften Ortes in den Schlauch hinein, und umbindet über den Stellen der beschädigten Oefnung den Schlauch in den Reifen des Cylinders mit Bindfaden.

Gedachte meßingene zur Verlängerung oder Verkürzung der Schlangen dienende Schrauben geben nur ein ungefähres und zufälliges Verhältniß der hinreichenden Länge oder Kürze der Schläuche zu der jedesmal zu veranstaltenden Feuerlöschung ab, und die eigentliche Länge oder Kürze der Schläuche kann nicht wohl anders als auf der Brandstelle selbsten bestimmet werden. Ist nun ein Schlauch zu kurz, so kann derselbe, wenn er durch die Einschränkung des beschriebenen Cylinders mit einem andern Schlangenschlauche verbunden, und beyde gehörig mit Bindfaden umwickelt werden, verlängert, und wenn er zu lang ist, durch Abschneiden und Einschieben eines solchen durch Bindfaden an der Extremität des Schlauches bevestigten Cylinders, so, daß solche Extremität dadurch in der Hand, ohne Zusammendrucken, zum Ausspritzen haltbar wird, verkürzet werden.

Ein dem Ansehen nach geringe scheinender Umstand macht bey Ausspritzung des Wassers aus dem Rohre eine große Veränderung. Man muß nämlich ja nicht etwa am äussern Mundstuck des Sprützrohres die Oefnung weiter machen, oder nur die Schärfe am Ende des innern Mundstückes wegnehmen und rund arbeiten, sondern solche lieber enger und scharf lassen, wie bey einer gegossenen Kanone.

none. Auf diesen kleinen Umstand kommt sehr vieles an, daß der Wasserstrahl beständig bis zu einer großen Entfernung beysammen bleibe, und sich nicht von einander theile. Wenn also ein Sprützenrohr den Wasserstrahl nicht zusammenhält, sondern denselben fast wie eine Gießkanne auseinander wirft, so ist allezeit ein gar zu weites, oder auch nur an der Mündung weites, und etwa rund gearbeitetes Rohr Schuld daran. Mit dieser Art Sprützen schießet man nicht weit, und die auseinander getriebenen Tropfen löschen nicht nur nicht viel, vielmehr machen sie die Glut stärker. Eben so machen die Röhren mit unproportionirten engen Oefnungen bey dem Feuerlöschen keine große Wirkung. Man wird zwar das Wasser ziemlich hoch treiben, aber bey der größten Höhe verwandelt sich das wenige Wasser sogleich in einen Tropfenregen und Dunst.

Um die Sprütze in Bewegung zu setzen, werden entweder 1 oder 2 Hebel erfordert, welche die Plumpstöcke mit Gewalt auf und nieder bewegen. An einer einstiefeligen Sprütze braucht man nur einen Hebel, an einer doppelten aber 2 dergleichen. Nach der jetzigen Art vereiniget man die 2 einzelnen Hebel in einen, welcher in der Mitte einen gemeinschäftlichen Ruhepunkt über den beyden Stiefeln hat, dergestalt, wann der eine Theil den einen Plumpstock niederdrückt, der andere Theil den zweyten hebet. An diesem doppelten Hebel findet sich bey der Arbeit ein weit größerer Vortheil, als wenn die Hebel getheilt sind, und jeder besonders angebracht ist. Denn bey jedem einzelnen Hebel haben die daran arbeitenden Leute, sowohl im Heben als Drucken, ihre völlige Kraft anzuwenden, dahingegen bey einem doppelt zusammen hangenden Hebel beyde arbeitende Partheyen im Heben und Drucken ein-

einander zu Hülfe kommen, und die Arbeit sowohl erleichtern, als auch jeden Druck verstärken.

Sehr gut ist es, wenn eine Feuersprütze neben der Windkugel auch zugleich ein Stoßwerk hat. So herrlich auch die Wirkung eines ununterbrochen fortlaufenden Wasserstrahls ist, so will man doch bemerkt haben, daß ein Stoßwerk mehrere Kraft äusere, wenn es darauf ankommt, das Wasser in einem Schlauch recht hoch hinauf zu treiben, oder eine brennende Wand einzuwerfen.

Sonsten machte man die Wasserkästen sehr hoch und stellte sie auf 4 gleich hohe Räder, dadurch wurde nicht nur der Transport der Sprützen, sondern auch die Bewegung des Hebels und das Eingießen des Wassers in den Kasten sehr erschwert. Nun aber hat man gelernt, die Sprützen auf ordentliche Kutschengestelle zu stellen, welche kleine und unten durchlaufende Vorderräder haben, so daß man die Maschine leicht wenden und in alle enge und krumme Gassen führen kann, welches bey einer Feuersprütze unumgänglich nöthig ist. Ein großer Wasserkasten hilft zu nichts, weil er dennoch viel zu geschwinde leer wird, wenn nicht immer eben so viel Wasser nachgegossen wird als die Sprütze auszustoßen im Stande ist. Ferner muß der Wasserkasten ganz bedeckt, nur vornen und hinten offen, und diese Oeffnung mit einem kupfernen Seiher ausgefüllet seyn, der gleich heraus genommen und gereiniget werden kann, wenn sich viel Unrath darinnen gesammlet hat. Fehlt es an diesen Seihern, so zieht sich der Sand und Unrath, wovon das Wasser gemeiniglich voll ist, in das Druckwerk und die Maschine versagt ihren Dienst.

Um die Bewegung des doppelten Hebels zu erleichtern, darf man an dessen äussersten Ende nur bewegliche Untersätze anbringen und durch diese eine

Quer-

Querstange stecken, damit an solcher 4 bis 6 Mann neben einander in ihrer natürlichen Stellung den Hebel niederziehen können.

An einer guten Sprütze müssen alle und jede Schrauben, selbst diejenige, welche die Theile des Schlauchs miteinander verbinden, vollkommen gleich seyn, damit ihre Verwechslung keine Hinderniß machen möge. Auch müssen immer Schrauben, Schraubenschlüssel, Mundstücke für die Ausgußröhre u. d. g. vorräthig seyn, um, wenn etwas zerbricht, sogleich helfen zu können. Daß das Ausgußrohr sehr leicht und folgsam alle und jede Wendungen und Stellungen annehmen müsse, verstehet sich von selbst. Je höher die Sprütze das Wasser treibt, um so besser ist sie.

Die **Handsprützen**, welche aus einem einfachen Druckwerke bestehen, in ein Schaff Wasser gesetzt, und von einem einzigen Mann regieret werden können, sind sehr brauchbar innerhalb eines Gebäudes gleich bey Entstehung einer Feuersbrunst, und sollten billich allgemeiner eingeführt seyn.

Man vergleiche hiemit: W. G. Hesse praktische Abhandlung zu Verbesser. der Feuerspr. 2 Theile, Gotha 1778. und 1779.

Silberschlags Abhandlung von Prüfung und richtiger Angabe der Feuersprützen st. in den Schriften der Berlin. Gesellsch. naturforschender Freunde, 3. Band 1782.

**Feuerstätte.** Von deren Besichtigung, s. Feuerschau.

**Feuerstein**, s. Hornstein.

**Feuerstübchen**, s. Kohlenkästchen.

**Feuervergoldung**, s. Vergoldung.

**Feuerversicherung, Feuerassekuranz** heißt die bekannte gemeinnützliche Anstalt, da die Häuserbesitzer einer ganzen Provinz oder eines Landes sich vereinigen, die durch Feuersbrünste zu Grund gehende Gebäude auf gemeinschaftliche Kosten wieder herstellen zu lassen,

oder vielmehr dem Besitzer den Werth mit baarem Gelde zu ersetzen.

Da jedem von der Gesellschaft nichts als der Werth seiner Gebäude assekurirt wird, so ist auch dieser und nicht sein übriges Vermögen der billigste Maasstab, wornach sein Beytrag zur Entschädigung anderer ausgemessen werden kann. Hierinnen kommen auch alle bekannte Brandversicherungsanstalten überein, und sind nur in der Art und Weise, die Beyträge einzusammlen und die Gebäude zu schätzen, voneinander verschieden.

Anfänglich verband man mit den Feuerassekuranzanstalten stehende Kassen, und ließ die Beyträge alle Jahre nach einem angenommenen Typo einfordern, wenn auch gleich in solchem Jahr gar keine Feuersbrunst sich eräugnete; nachher aber fieng man an, nur alle Jahre die wirklich vorgefallenen Brandschäden unter die Mitglieder der Societät auszuschlagen, und deren Betrag einzufordern, und diese letztere Methode scheint nun fast allgemeinen Beyfall gefunden zu haben. Bey der ersten Art mag man vermuthlich die gute Absicht gehabt haben, immer mit vorräthigem baaren Gelde versehen zu seyn, um die Verunglückte auf der Stelle entschädigen und dadurch die Wiederaufbauung ihrer Häuser beschleunigen zu können, und zugleich zu verhüthen, daß die Beyträge eines Jahres nicht allzugroß werden mögen. Alleine man hat Mittel gefunden, die Entschädigungssummen auch ohne beständige Kasse auf der Stelle ausbezahlen zu können. Es ist kaum ein Ländchen, und noch weniger ein Land zu finden, welches nicht öffentliche Kassen hätte, die im Stande wären, die dazu erforderliche Summen zu einem so guten Gebrauch und bey einer so großen Sicherheit der Wiederbezahlung, auf eine kurze Zeit vorschießen zu können. Sollte es aber auch hieran, oder an dem ernstlichen Wil-

len

len der Obrigkeit, auf diese Art beyzutragen, fehlen, so kann es doch einer Brandversicherungsgesellschaft nie an dem nöthigen Kredit fehlen, um die erforderliche Gelder sogleich auf ein halbes oder ganzes Jahr verzinslich aufnehmen zu können. Sind aber, wie es nothwendig seyn muß, die zur Entschädigung erforderliche Beyträge nicht so übermäßig groß, daß sie die Mitglieder wirklich beschweren, so können ihnen die Zinsen, welche dazu kommen, unmöglich merklich werden. Dahingegen sind die vorräthig liegende Gelder immer einiger Gefahr unterworfen, und das Volk, welches wegen deren Verwendung einiges Mißtrauen äussert, ist vielleicht mit Billigkeit darum nicht zu verargen, da die öffentliche, zu gemeinnützigen Anstalten gestiftete Kassen so selten sind, die nicht wenigstens bisweilen gemißbraucht worden wären. Auch siehet ein jährlicher Beytrag einer neuen Kontribution viel zu ähnlich, als daß er bey dem Volke beliebt seyn könnte. Die obrigkeitliche Personen erwarten und fodern fast immer großes Zutrauen von dem Volke, und geben sich doch so wenig Mühe, sich solches zu erwerben. Alles, was sich nicht mit Gewalt erzwingen läßt, will aber gleichwohl erworben seyn. Und über dieses alles lehret auch eine lange Erfahrung, daß bey einer Brandassekuranz, welche nicht zu wenige Mitglieder hat, die Beyträge niemal auf einmal so stark ausfallen, daß sie den Mitgliedern beschwerlich werden könnten.

Die gewöhnliche Einrichtung der Feuerversicherungsanstalten, der darzu erforderlichen Register, Rechnungen u. d. g. sind so bekannt, und man hat so viele und gute Muster vor sich, daß man mir es nicht danken würde, wenn ich mich dabey verweilen wollte; und ich schränke mich also hier blos auf einzelne Bemerkungen ein.

Die Schätzung der Gebäude, wornach seiner Zeit sowohl der Schadenersatz als die Beyträge ausgemessen werden, überlassen einige der Willkühr derjenigen, welche der Societät beytreten wollen, andere aber halten für nöthig, solche durch Kunstverständige und obrigkeitliche Personen vornehmen zu lassen. Diese geben zum Grund an, man habe Beyspiele, daß gewinnsichtige Leute ihre schlecht gebauete, aber sehr hoch assekurirte Gebäude selbsten muthwillig in Brand gesteckt hätten, um mit der erhaltenen großen Vergütungssumme sich ungleich bessere Häuser wieder aufbauen zu können. Vorfälle von der Art, wenn sie sich auch wirklich jemals ereignet haben sollten, sind doch gewiß höchst selten, und die bisherige Erfahrung hat gelehret, daß die Leute immer mehr geneigt sind, ihre Häuser zu gering als zu hoch assekuriren zu lassen, um keine hohe Beyträge bezahlen zu dörfen. Wenn man dahero die Anschläge, welche die Inhaber davon selbst machen, nur in so weit durch Bauverständige revidiren läßt, um versichert zu seyn, daß der Anschlag den wahren Werth nicht sehr weit übersteige, so wird man nichts zu befürchten haben, und den Mitgliedern der Gesellschaft das gewiß sehr anlockende Vorrecht, ihre Gebäude selbsten taxiren zu dürfen, nicht zu entziehen nöthig finden.

Soll die Feuerversicherungsanstalt keinen wesentlichen Mangel an sich haben, so müssen die Beyträge schnell eingebracht werden und keine Reste statt finden können. Es ist zu dem Ende nothwendig, sie durch die ordentliche Obrigkeit erheben zu lassen, weil es dieser am allerwenigsten an der Exekution fehlt, und solche Personen, welche von derselben nicht exequirt werden können, müssen nur unter der Bedingniß aufgenommen werden, wenn sie einen ihr ganz unterworfenen Bürgen stellen. Auch hat

es

es sich bisher sehr wirksam erwiesen, wenn man diejenige Mitglieder, welche den vorgeschriebenen Termin zu Bezahlung ihrer Beyträge verabsäumten, sogleich von der Assekuranz ausschloß.

Da die Gebäude nicht immer ganz abbrennen, so ist es nothwendig, in vorkommenden Fällen die Brandstätte durch Bauverständige besichtigen und den Schaden eines jeden Versicherten schätzen zu lassen. Hat sich nun der Verunglückte sein Gebäude selbsten taxirt, so würde es unbillig seyn, wenn man ihm seinen wirklichen Verlust nach dem Geldanschlag der Deputirten ersetzen sollte, sondern diese müssen nur untersuchen, ob die Hälfte, der dritte oder vierte Theil des Gebäudes zu Grund gerichtet worden seye, und eben dieser Theil von seinem eigenen, bey dem Eintritt in die Gesellschaft gemachten Anschlag ist die Summe, welche ihm ersetzt werden muß.

Die Wohlfahrt der ganzen Feuerversicherungsgesellschaft erfordert es, daß man auch diejenige Gebäude ersetze, welche zwar nicht selbsten abgebrannt, aber gleichwohl in der Absicht niedergerissen worden sind, um der weitern Ausbreitung des Feuers vorzubeugen. Das Niederreissen benachbarter Gebäude ist meistens das wirksamste und oft das einzige Löschungsmittel, und wenn diese ebenfalls vergütet werden, so dürfen die bey der Brunst kommandirende obrigkeitliche Personen und selbsten die Häuserbesitzer um so weniger Anstand nehmen, sie niederreissen zu lassen.

Insgemein wird in den Feuerassekuranzordnungen vorbehalten, daß diejenige Gebäude nicht ersetzt werden sollen, welche der Besitzer selbsten in Brand steckt. Vermuthlich will man dadurch boßhaften Leuten die Lust zu einer solchen Schandthat benehmen, daß man ihnen im voraus die Hofnung benimmt, einen Vortheil daraus zu ziehen; allein man

hindert dadurch einen andern erheblichern Nutzen, und könnte jene Absicht durch andere Mittel eben so gut erreichen. Es ist keiner von den geringsten Vortheilen einer Feuerversicherungsanstalt, daß sie auch Gebäude, die es bisher nicht waren, zu einem sichern Unterpfand für ein Anlehen macht; wenn man aber solche Gebäude, welche der Eigenthümer selbsten in Brand steckt, nicht ersetzt, so entziehet man dem Darleiher seine Sicherheit, und setzt ihn der Gefahr aus, durch den Muthwillen des Besitzers um sein Kapital zu kommen. Und was gewinnet man dagegen? Im Grunde gar nichts. Wer sich nicht durch die gewöhnliche Strafen der Mordbrenner davon abhalten läßt, auf den wird auch dieser Vorbehalt gewiß keinen Eindruck machen. Man kann ihn zwar immer durch ein Landesgesetz des Eigenthums seines selbst angezündeten Hauses berauben, aber die assekurirte Summe sollte man doch ausbezahlen und dazu verwenden, um zur Zierde des Orts und zum Nutzen des darauf versicherten Glaubigers das abgebrannte Haus wiederum aufbauen zu lassen.

Dieser nämliche Endzweck erheischt auch die Vorsicht, daß man die assekurirte Summe nur solchen Personen verabfolgen lasse, welche hinlängliche Sicherheit leisten können, daß sie das Geld zuverläßig zur schleunigen Wiederaufbauung ihrer eingeäscherten Häuser verwenden werden. Fehlt es an dieser Sicherheit, so müssen die Vorsteher der Assekuranzgesellschaft das Geld bey der Obrigkeit hinterlegen, und diese muß dafür sorgen, daß es zur Wiederaufbauung der Häuser angewendet werden möge.

Nicht unbillich ist die Vorsicht, kein Haus in die Assekuration aufzunehmen, ehe dessen feuersgefährliche Mängel verbessert worden sind.

Vermuthlich in einer ähnlichen Absicht haben die meiste Feuerversicherungsgesellschaften die Häuser solcher Künstler und Profeßionisten ausgeschlossen, deren Handthierung mit einiger Feuersgefahr verknüpft ist. Ob es gleich wahr ist, daß man bey solchen etwas mehr als bey andern risquirt, so bewähret gleichwohl die Erfahrung, daß die Gefahr nicht so groß seye, daß man sie ganz von dieser Wohlthat auszuschließen gegründete Ursachen haben könnte. Weniger unbillig würde es vielleicht seyn, wenn man sie nur unter der Bedingniß aufnehmen wollte, daß sie, in Vergleichug mit andern, doppelte Beyträge leisten sollen.

Noch weniger Grund scheinen mir diejenige vor sich zu haben, welche, um die Gesellschaft keinen allzu großen Abgaben auszusetzen, auch keine Schlösser, Kirchen und andere kostbare öffentliche Gebäude assekuriren wollen. Solche Gebäude, wenn sie abbrennen, verursachen zwar der Gesellschaft einen großen Aufwand, aber sie tragen auch große Beyträge ein, und weil sie solider gebauet sind als andere, so ist auch der Fall seltener, daß sie ganz abbrennen, als der, daß halbe und ganze Dörfer im Rauch aufgehen.

Auch Kriegsverheerungen werden insgemein von der Gewährschaft ausgeschlossen. Sie können zwar sehr drückende Beyträge veranlassen; aber dennoch kann die vertheilte Last nicht so schwer seyn als die koncentrirte. Wenigstens die Hälfte des Schadens sollte man solchen Unglückseligen ersetzen.

Die Frage, wie groß eine Feuerversicherungsgesellschaft seyn muß, wenn ein beträchtlicher Brandschade den Mitgliedern nicht sehr beschwerlich fallen solle, ist nicht leicht zu beantworten; doch glauben wir, man werde nicht sehr irren, wenn man den Werth sämtlicher Gebäude eines von den beträchtlichern Orten des Landes oder der Provinz zum Maas-

stab annimmt. Brennt ein solcher Ort ganz ab, und kann von den Mitgliedern vergütet werden, ohne daß sie mehr als $2\frac{1}{2}$ Procent von dem Anschlag ihrer Gebäude dazu beytragen dürfen, so wird die Gesellschaft stark genug seyn, um für sich selbst bestehen zu können. Es sey zum Beyspiel der Anschlag eines solchen Ortes hundert tausend Gulden, so müste der Anschlag der ganzen Gesellschaft fünf Millionen betragen. Es ereignen sich zwar oft in einem Jahre mehrere kleine Feuersbrünste, aber höchst selten brennt ein Ort ganz ab.

Um die erforderliche Anzahl der Mitglieder schleunig zusammen zu bringen, befindet man sich zwar anfänglich oft in Verlegenheit, und einige haben sich dadurch zu dem Vorschlag verleiten lassen, man solle obrigkeitliche Gewalt zu Hülfe nehmen, um die Leute zum Beytritt zu nöthigen. Allein, ich möchte nicht gerne dazu rathen, weil aller Zwang auch die beste Sache verhaßt macht. Auch scheint solcher nicht einmal nöthig zu seyn, da man schon so viele und große Feuerversicherungsgesellschaften ohne Zwang errichtet hat. Man kann immer im Kleinen den Anfang machen, Mitglieder aufnehmen, und ihre Gebäude einschätzen, und darf sich nur vorbehalten, den Anfang der wirklichen Assekuration nicht eher zu machen, als bis das Kapital der versicherten Häuser eine bestimmte Summe erreicht haben werde. Man wird finden, daß das ganze Kapital früher zusammen kommt, als man selbst hoffen zu dürfen glaubte, besonders wenn unter der Hand ein paar Feuersbrünste entstehen, die ihre Wirkung auf die Gemüther der Widerspenstigen gewiß nicht versagen. Das einzige billige und zuläßige Zwangsmittel möchte darinnen bestehen, daß die Landesherrschaft denjenigen, welche ihre Gebäude durchaus nicht versichern lassen wollen, wenn sie abbrennen,

alle

alle in solchen Fällen sonsten gewöhnliche Unterstützung versagt.

Alles kommt bey ähnlichen Instituten darauf an, daß man sich das Zutrauen des Volks zu erwerben und zu erhalten wisse. Sehr viel wird es dazu beytragen, wenn man, so oft ein Ausschlag gemacht werden muß, über dessen Betrag und Verwendung eine kurze Rechnung drucken und unter die Mitglieder austheilen läßt, Besoldungen und Nebenkosten so viel möglich vermeidet, und wenn sie nicht ganz vermieden werden können, wenigstens sie nicht ohne Vorwissen und Genehmigung der Mitglieder ausbezahlen läßt.

Der Nutzen einer Feuerversicherungsanstalt ist zu entschieden und zu allgemein anerkannt, als daß wir uns bey dessen Anführung aufhalten dürften. Wir empfehlen also nur noch zum weitern Nachlesen:

Reglement für die auf dem platten Lande im Königreich Preußen zu errichtende Feuersocietät d. d. Berl. den 14. May 1769. In der Edictensammlung vom Jahr 1769. No. 36.

Gedanken von der Einrichtung und dem Nutzen der in den Fürstenthümern Calenberg, Göttingen und Grubenhagen zu errichtenden Brandassekurationssocietät, im 9. B. der Hannöv. gel. Anz. v. J. 1731. und im 163. St. der Leipz. Sammlung 1759. 8. S. 595 — 627. Bergius Polizey- und Kam. Magaz. B. 3. S. 38 — 80.

**Feuervest.** Um ein Haus feuervest zu machen, muß man alle Mauern desselbigen, und auch die Zwischenwände, an welche Oefen, Heerde, Kamine u. d. g. zu stehen kommen, von Steinen aufführen, die Decken der Zimmer mit Kalk oder Gyps wohl überkleiden, alle Schürlöcher, Küchen u. d. gl. mit gehauenen Steinen oder Backsteinen sorgfältig pflästern, die Dächer mit Platten doppelt eindecken und

keine Schindeln darunter legen, in den obern Stockwerken keine Waſchkeſſel noch Backöfen dulden, die Schornſteine durch die Forſte führen und auf dem Geſchoſe nicht mit dem Gebälke verbinden. Wände hingegen, welche in die Riegel gemauert ſind, können nicht beſſer verwahret werden, als wenn man Ziegelplatten ohne Naſen, und ſtatt deren mit Löchern machen läßt, auf das Holz nagelt, und die Fugen mit einer Miſchung von Kalk und Leimen ausſtreicht. Wie hingegen der Dachſtuhl und anderes unvermeidliches Gebälke ſicher geſtellt werden ſolle, lehret der Artickel: **Glaſeriſcher Ueberzug.**

**Feuerwacht**, ſ. Feuerſchau.

**Feuerwarte**, ſ. Feuerbacke.

***Feuillete*** nennen die Franzoſen ein Weinfaß, welches eine halbe Pariſer Muide hält, und worinnen beſonders der Burgunderwein gerne verſendet wird. In einigen andern franzöſiſchen Provinzen, beſonders gegen Lion zu, verſtehet man unter Feuillete eine Chopine oder halbe Pariſer Pinte.

**Feyergeſell** heißt ein Handwerkspurſch, ſo lange er nicht in Arbeit ſtehet.

**Feyertage.** Daß die vielen Feyertage dem Nahrungsſtande ſehr ſchädlich ſind, hat man ſchon lange eingeſehen, vielleicht aber nicht immer die rechten Mittel gewählt, ſie abzuſtellen. Zwar ſcheinet es uns, man ſchränke die Freyheit der Menſchen unbillig ein und misbrauche die obrigkeitliche Gewalt, wenn man Leute zur Arbeit zwingt, ſo lange ſie ſich ſelbſten nähren können und dem Publikum nicht zur Laſt fallen; deme ungeachtet aber iſt es doch nicht genug, bey Aufhebung der Feyertage den Leuten zu erlauben, daß ſie an ſelbigen arbeiten dürfen, wenn ſie wollen, ob wir es gleich auch im Gegentheil nicht billigen, wenn man an den abgeſchaften Feyer-

tagen

tagen die Leute zur öffentlichen Arbeit nöthigen will. Wer nicht gerne arbeitet, der nützt auch mit seiner erzwungenen Arbeit nicht viel. Wenn man es dahin gebracht hat, daß der arbeitsame Bürger an den abgesetzten Feyertagen ohne die mindeste Beleidigung des Wohlstandes arbeiten kann, so hat man viel, aber doch noch nicht alles gethan. Mancher rechtschaffene und arbeitsame Mann kann von dem Vorurtheil nicht los werden, daß die Obrigkeit die Macht nicht habe, Feyertage abzustellen, und daß es ihm also Sünde seye, an solchen zu arbeiten; und ein Kind, dessen Vater diese Tage gefeyert hat, wird sie gewiß dereinst auch feyern. Diesen Schwachen muß man also ihre Bedenklichkeiten zu benehmen suchen. Seelsorger könnten und sollten hier das beste thun; aber weil sie gemeiniglich für die Beybehaltung der Feyertage eifern, so muß die Polizey um so mehr Sorge dafür tragen. Das beste Mittel, diesen Zweck zu erreichen, ist vielleicht, wenn man an solchen Tagen keinen Gottesdienst verstattet, der einem Feyertage gleich siehet, oder in den Kalendern die Feyertage gar ausläßt und andere Namen an ihre Stelle setzt. Dadurch wird der gemeine Mann bald ausser Stand gesetzt, die abgewürdigten Feyertage von gemeinen Werktagen zu unterscheiden.

*Fiacre*, Miethkutsche. In großen Städten stehen dergleichen auf gewißen Plätzen oder vor den Thoren den ganzen Tag über angespannt, und sind einem jeden zum Gebrauche frey, der dafür ein gewißes vestgesetztes Geld zahlt. Von ihnen sind andre Lehn- oder Miethkutschen unterschieden, welche ihre Besitzer zu Hause behalten und erst auf geschehene Bestellung sie andern, nicht blos auf einige Stunden, sondern nach Erfordernis auch tage- und wochenweis zum Gebrauch überlassen. Meistens sind die letztern besser gebaut, die Pferde mehr egal, auch der Kutscher

mit einer gewißen Livree versehen, welches bey den Fiakern nicht immer angetroffen wird. Beyde Arten gereichen zur großen Bequemlichkeit des Publikums und stehen unter der Aufsicht der Polizey. Die Kutscher der Fiaker formiren gewöhnlich eine besondere Gesellschaft, deren Glieder bestimmt sind, so daß ohne Einwilligung des Polizeydirektoriums kein neues aufgenommen werden darf; die Kutschen sind meistens mit Numern bemerkt, so daß jeder, der sich über den Kutscher zu beschweren Ursache hat, nur die Zahl merken und angeben darf. Jeder hat seinen angewiesenen Ort, wo er wartet, damit keiner dem andern Eingrif thun kann; das Fuhrlohn ist aufs genaueste bestimmt, bald nach der Weite des Wegs, bald nach der Stunde, da aber eine Stunde, in der man fährt, von einer Stunde, in der die Kutsche hält, unterschieden, und für letztere die Hälfte bezahlt wird. Wofern einer die Taxe überschreitet, wird er aufs strengste bestraft.

Die Privatmiethkutscher müssen ebenfalls eine Erlaubnis zu diesem Gewerbe haben, und die gute Ordnung erfordert, daß auch ihr Lohn bestimmt werde, der aber billig mit dem Preise des Futters im Verhältnis steht. Die Konceßionsgelder und jährliche Abgaben machen übrigens auch diese Anstalten zu einer Quelle herrschaftlicher Einkünfte.

*Fiasco*, ein italienisches Maas flüßiger Dinge, das mit der Pariser Bouteille oder Pinte übereinkommt. In Livorno wiegt der Fiasco 6 Pfund. Zu Florenz betragen 60 Fiasci 1 Stajo, 20 aber 1 Barille.

Fichte, lat. *Pinus*, wird in einem weitläuftigern Verstande genommen, so daß es die Gattungen des hohen Nadelholzes, als Fichten, Tannen und Lerchenbäume in sich begreift, die insgesamt darinnen übereinkommen, daß sie männliche und weibliche Blumen auf einem Stamm tragen, deren erstere aus sogenann-

genannten Kätzchen mit vielen unter sich verwachsenen Staubfäden, die letztern aber aus kleinen Kegeln bestehen, die schuppenmäßig geformt sind, und in welchen der Saame enthalten ist; daß sie ein Harz bey sich führen, und Nadeln statt der Blätter haben. Nach diesen Nadeln kann man sie in folgende Geschlechter eintheilen: 1) die, welche einfache Nadeln tragen, als: die rothe oder schwarze Tanne, *Pinus abies L.* die Edel- oder Weißtanne, *Pinus picea L.* die Balsamtanne, *Pinus balsamea*, die Schierlingstanne, *Abies Americana*. S. von diesem Geschlechte überhaupt: **Tanne.** 2) Die, welche mehrere Nadeln aus einer gemeinschaftlichen Scheide hervortreiben, als: die gemeine Fichte, *Pinus silvestris L.* die zweyblätterige krummgewachsene Fichte, *Pinus montana*, s. Krummholzbaum, die zweyblätterige mit stachlichten gekrümmten Zapfen, die Jerseyfichte, *Pinus Virginiana*, die zwey- langblätterige Meerkiefer, *Pinus maritima*, die zweyblätterige ungeflügelte Saamen tragende, die zahme Fichte, *Pinus pinea*, die fein eingekerbte dreyblätterige, *Pinus rigida*, die Weyhrauchfichte, *Pinus taeda*, Amerikanische Sumpffichte, *P. palustris*, die fünfblättrige glatte Zwirbelnußfichte, *P. Cembra*, die Weyhmouthsfichte, *P. strobus*. Mit mehr als fünf Nadeln: der Lerchenbaum, *P. Larix* und die Ceder, *Pinus Cedrus*, s. davon an ihren Orten.

Wir haben hier hauptsächlich mit der gemeinen Fichte zu thun, Kiefer, Fohre, Kienbaum, Forle u. s. w. lat. *Pinus silvestris*. Sie wächst fast allenthalben in Europa und wird da, wo ihr der Boden angemessen ist, sehr hoch, geradstämmig, und wirft selbst die untere Aeste ab, hingegen in morastigem und felsigtem Boden bleibt sie zwergartig und krüpelig. Das Hauptkennzeichen derselben ist, wie schon oben angezeigt worden, daß immer zwey Blät-

ter oder Nadeln aus einer Scheide entspringen. Die, deren Stamm mit einer glatten, dicken, gelbröthlichten Rinde bekleidet ist, nennt man an einigen Orten Föhre oder Heideholz, hingegen die, welche eine rauhe, oberwärts am Stamm schuppichte und rothbraune Rinde hat, heißt Kiefer oder Kienbaum. Indessen sind die deutschen Namen unzuverläßig und sehr verschieden. Insgemein nennet man Fichte, die mit herabhangenden Aesten und grasgrünen zwo Reihen formirenden kurzen Nadeln, und Tannen, die mit langen büschelförmig gewachsenen, grünspanfarbigen und in die Höhe stehenden Nadeln, und verstehet unter der Föhre, Förle, Kienföhre, Mandel ꝛc. die Rothtanne. Die Wurzeln breiten sich weit aus, allein ihre Pfahlwurz ist im Verhältnis des Stammes sehr kurz, das Holz weiß, vest und dauerhaft, die Nadeln in der Jugend hellgrün, im Alter dunkel und sich etwas abwärts beugend, da sie sich bey andern Nadelhölzern in die Höhe richten. Die Blüthe kommt im May hervor, und zwar die männliche (das Kätzchen) in Gestalt einer Erdbeere von verschiedenen rothen Farben, welche wieder abfällt, wenn der Befruchtungsstaub, von welchem der sogenannte Mayenstaub entsteht, ausgeflogen ist; die weibliche, ein Knopf vom verflossenen Jahr, treibt in eben diesem Monat weiter heraus, und hat schon im Kleinen die Gestalt eines Zapfens, der im August seine völlige Größe erhält; die Saamkörner aber werden erst im Oktober oder November reif, fliegen im Februar oder März bey Süd- oder Westwinden aus, weil sich bey diesen die Schuppen öffnen, bey Nord- und Ostwinden aber geschloßen bleiben. Man sammelt den Saamen in den Wintermonaten, und kann ihn 3 bis 4 Jahre erhalten. Im Frühjahr bey feuchtem Wetter gesäet, keimet er in 6 Wochen hervor; hingegen die Verpflan-

pflanzung junger Fichten von 5 bis 6 Jahren geschieht sicherer im Spatjahr. Das Abholzen der Fichten geschieht in einem hundertjährigen Alter und drüber, oder auch wohl von 60 Jahren an, im November und December. Wenn sie geschont werden, erreichen sie höchstens 400 Jahre. Ihr Nutzen ist mancherley und sehr beträchtlich. Das Holz ist wegen seines schönen Wuchses, Elasticität und Vermögen zu tragen, sehr wohl zu gebrauchen. Es kann oft zu hundert Schuhen gezimmert werden, und seine Dauer, wenn es am rechten Ort angebracht wird, wo es Regen, Sonne und Winden weniger ausgesetzt ist, ist nicht zu verachten, ob es schon vom Eichenholz weit zurückgelassen wird. Starke Stämme geben Sägblöcke, aus welchen Bretter für Tischler u. d. g. geschnitten werden; und die Bäume, welche nicht zum Verarbeiten taugen, sind zum Brennen und Verkohlen dienlich. Aus den Stöcken und Wurzeln wird schwarzes und weisses Pech gesotten, Kienruß bereitet, und aus dem weißen klaren Harze Kienöl gebrannt.

**Fichtenapfel**, s. Fichtennuß.

**Fichtenharz**, s. Harz.

**Fichtenkamp.** Der manchfaltige Nutzen der Fichten giebt Anlaß, daß man sie auch mit Sorgfalt pflanzt und nicht blos der Natur ihre Entstehung überläßt. Es geschieht dieses, wenn man ein Stück Landes umackert und egget, mit einem Zaun von Palisaden oder Planken besetzt und auf einen Morgen von 160 Ruthen, Nürnberger Feldmaases, im März oder April 6 Pfund Saamen streuet. Nach 6 Wochen, oder auch früher, kommt derselbe hervor und treibt im ersten Sommer ein kleines Stämmchen mit Nadeln, die von einer Hülse oder Häutchen bedeckt bleiben, wovon es sich oben nach und nach selbst losmacht und ausbreitet. Im zweyten

Jahr

Jahr macht es einen weitern Schoß und der neue Gipfel bekommt viele kleine Nadeln. Im dritten Jahr schieset es höher und treibt Aestchen. Im vierten treibt es stark in die Höhe und zeugt schon Quirläste. Im fünften und sechsten Jahr ist es Zeit, sie zu versetzen, weil sie sonst darzu zu stark werden. Es giebt nämlich in den jungen Hauen oft Lücken, die in der Besaamung leer ausgefallen sind, dann sticht man solche junge Bäumchen aus, mit Bemerkung der Nordseite, und setzt auf die Blöse allenfalls von 4 zu 4 Fuß eine Pflanze. Es läßt sich aber die Fichte nicht gut versetzen, und gedeihet immer besser, wenn man den Saamen dahin streuet, wo der Baum stehen bleiben soll. Von einem gefährlichen Feinde der Fichte ist der Artickel Fichtenzerstöhrer nachzusehen.

**Fichtennuß, Fichtenapfel, Fichtenzapfen** nennt man das schuppichte Saamenbehältnis bey den Fichten.

**Fichtensaamen.** Er besteht aus nußartigen Saamkörnern, die zwischen den Schuppen des Fichtenzapfen liegen und durch die Sonnenhitze oder in einem warmen Zimmer zum Ausfallen gebracht werde. Man sammelt den Saamen am besten von Bäumen, die zwischen 30 und 80 Jahren alt sind, in den Wintermonaten.

**Fichtenwald** ist ein mit lauter Fichten bestandener Walddistrikt, die am besten vom Saamen hochstämmig gezogen werden. Niederwaldungen giebt es von dieser Art, wie überhaupt beym Nadelholz, keine, weil sie nicht wieder vom Stock und Wurzel ausschlagen. Wenn man wissen will, wie alt ein Fichtenwald sey, so darf man nur unten bey dem ersten Quirl der Aeste mit 4 zu zählen anfangen und bis zum obersten fortfahren, so hat man ziemlich genau die Zahl seiner Jahre. Die Fichtenwäl-

der

der sind manchen Gefahren ausgesetzt, z. B. der Sturmwinde, weil die Pfahlwurzel zu kurz ist, und die Thauwurzeln zu flach liegen; dem Schneedruck, der Dürrung, dem schwarzen Wurm. Das Harzreißen ist diesen Wäldern sehr schädlich, weil die Bäume ihres Nahrungssaftes beraubt werden; daher man es bey dem Bau- und Nutzholz gar nicht, beym Brennholz aber nur da gestatten darf, wo im nächsten oder doch im zweyten Jahr geholzt wird.

**Fichtenzapfen**, s. Fichtennuß.

**Fichtenzerstöhrer, Rienbohrer, fliegender schwarzer Wurm**, *Dermestes piniperda*, *L.* ist ein Schabkäfer mit einem vorne schmal zugehenden Brustschilde, aus dem der Kopf etwas hervorragt. Der Körper ist länglichrund, mit ganzen runden Flügeldecken, glänzend schwarz oder dunkelbraun mit Fuchshärchen. Das Knöpfchen der Fühlhörner ist vorne zugespitzt. Er findet sich unter der Rinde und in den Zweigen der Fichten, welche er aushöhlt, daß sie absterben, und wodurch er große Verheerungen anrichtet, wider welche man noch kein Rettungsmittel gefunden hat.

**Fideikommiß.** Die gemeinste und am öftesten vorkommende Bedeutung dieses Worts ist diese: wenn jemand bey seinem Absterben seine Güter, oder einen Theil derselben, unter der Bedingung seinem Erben überläßt, daß er zwar den Gebrauch derselben haben, aber sie nicht veräussern darf, sondern sie wieder dem folgenden Erben bey seinem Tod hinterlassen muß. Die Absicht einer solchen Verordnung ist insgemein, die Güter bey einer Familie zu erhalten, damit sie der Erbe nicht durchbringen könne; und in dieser Absicht haben sie gleichen Effekt mit den Lehengütern. Es wird darüber gestritten, ob Fideikommisse wirklich vortheilhaft, oder ob sie mehr ein Beweiß von der Eitelkeit und Herrschsucht

der

der Menschen noch nach ihrem Tode und in ihren Wirkungen schädlich seyen. Einem Glaubiger können sie allerdings schädlich werden, wenn er sich nach ihrer wahren Beschaffenheit nicht sorgfältig genug erkundigt.

**Fieber der Thiere.** Auch diese sind denselben ausgesetzt. Man erkennt den Frost am Zittern der Glieder, Schwäche, Bläße der Lippen, hartem krampfhaften und schnellen Puls und die darauf folgende Hitze, an der Trockenheit des Mundes, trübem, traurigem Aussehen und schnellen Pulse; endlich kommt ein Schweis und eine Ausleerung zum Vorschein. Die Ursachen der Fieber sind oft schwer zu bestimmen, oft sind sie epidemisch und haben ihren Grund in einem subtilen Gifte, das in der Luft befindlich ist; oft rühren sie auch von der Erhitzung des Körpers, schlechtem Futter oder einer sonst verdorbenen Luft her. Man findet bey den Thieren selten Wechselfieber, mehrentheils anhaltende, hektische, Entzündungs- und Wundfieber.

Die Behandlung des kranken Thiers muß freylich nach den besondern Umständen bestimmt werden, doch läßt sich überhaupt so viel sagen, es muß dasselbe in einen Stall gebracht werden, darinnen reine Luft und gemäßigte Wärme angetroffen wird, und im Winter behängt man es mit Decken. Um die Luft rein zu erhalten, ist es gut, wenn öfters Weineßig auf heiße Ziegelsteine gesprengt wird. Das Futter muß sparsam gegeben werden, kühlende Kräuter, als Cichorie, Lattich, Sauerampfer und gestossenes Obst sind vorzüglich gut, und zum Getränke nimmt man lauwarmes Wasser mit Gerste abgesotten oder etwas Mehl darein gerührt, auch wohl mit Honig, Eßig oder Vitriolspiritus vermischt. Wenn das Fieber entzündungsartig ist, so ist eine baldige und reichliche Aderläße nöthig, und man

thut

thut eine Handvoll Salpeter ins Getränk; hingegen wenn es mit fäulichten, im Darmkanal angehäuften Unreinigkeiten verbunden ist, welches der gänzliche Mangel der Freßlust, vorzügliche Angst und Scheuheit, Unreinigkeit auf der Wurzel der Zunge, übler Gestank des Athems und des Mistes anzeigt, so ist keine Aderläße, sondern der Gebrauch abführender Mittel nöthig, worzu man eine Handvoll Sennesblätter und einige Loth Lerchenschwamm nimmt, die man mit Wasser kocht und Bittersalze darinnen auflöset. Diese Arzney wird einige Tage fortgebraucht und endlich Salpeter mit Enzianwurzel gegeben. Das wahre Faulfieber der Thiere erkennt man an dem schwachen Pulse, der großen Hitze und dem heftigen Gestanke des Mistes, Schweisses und Athems, wobey auch oft ein Durchfall oder starker Schweiß, ingleichem heftiges Auftreiben des Hinterleibes statt findet. Die Aderläße würde hier schädlich seyn, hingegen kühlende antiseptische Arzneyen, als Salmiak, Vitriolsäure, Eßig, Kampfer, Chamillenblumen müßen oft und reichlich gegeben werden; und vorzüglich ist hier das Räuchern mit Eßig auf heißen Steinen oft nöthig. Die Nervenfieber sind mit vielen Unreinigkeiten der Gedärme begleitet, wodurch das Nervensystem geschwächt, und die Geblütsmasse verderbt wird, daher sie denn leicht in faule Fieber übergehen. Sie fangen langsam an, nehmen allmählig zu, und erreichen oft erst in einigen Wochen ihre höchste Stufe. Man gebraucht anfangs wiederhohlte abführende Mittel, dann stärkende und balsamische, aus allerley Pflanzen und Wurzeln, z. B. Quendel, Melisse, Chamillen, Baldrianwurzel, Angelik, Kampfer, Theriak und dabey auch saures Getränke. Haarseile und Zugsalben sind ebenfalls oft dienlich. Wann das Fieber kurirt ist, kann die zurückgebliebene Schwäche im

Körper durch einen allmähligen Uebergang zum gewöhnlichen Futter und durch gelinde Bewegung gehoben werden.

Ich setze zu dieser allgemeinen Anweisung nun noch einige Anmerkungen von den Fiebern einzelner Arten der Thiere insonderheit.

**Die Pferde** sind unter allen den Entzündungsfiebern am meisten, weniger den Nervenfiebern und den kalten so viel man weiß, gar nicht unterworfen. Die Faulfieber sind ebenfalls äusserst selten, aber dann auch schwer zu heilen, und die Wundfieber minder heftig als bey den Menschen. Die Heilung der Fieber beruht bey ihnen meist auf den nämlichen Grundsätzen, wie bey den Menschen, doch muß man mit den Purgiermitteln sparsamer seyn, weil die Gedärme zu lang sind, der Kreislauf zu langsam, und sie also mehr ins Blut gehen, hingegen hat man desto mehr auf urintreibende Mittel zu denken, auch sind Klystiere gut, Brechmittel hingegen gar nicht anwendbar, weil Pferde und Rindvieh sich gar nicht erbrechen können.

**Das Rindvieh** und besonders die Zugochsen bekommen leicht das Fieber, wenn sie in heißem Wetter allzusehr mit schwerer Arbeit angegriffen werden. Man erkennet es daran, wenn es nicht fressen will, die Augen tief im Kopfe liegen und zuweilen triefen. Man giebt ihnen Weinrebenblätter, Lattich und andere kühlende Kräuter unter das Grasfutter und läßt ihnen zur Ader, welches nach 24 Stunden wiederhohlt wird, wenn sich die Zeichen des Fiebers vermehren, das Thier aus dem Munde schäumt, den Kopf hängt, öfters sehr kläglich ächzt, heiß und unruhig ist und beständig zu saufen verlangt. Man kocht überdies in 2 Eimer Wasser einen Korb voll Cichorienblätter und Wurzeln und 6 Hände voll Odermennig, gieset das Wasser ab, und läßt das

Thier,

Thier, so oft es nur geschehen kann, warm davon trinken. Den folgenden Tag kann man ihm 2 Quart Bier mit ½ Unze Theriak geben, und dieses nach 8 Stunden noch einmal wiederhohlen. Dabey müssen die Lefzen täglich gerieben und gesäubert werden, weil das Thier sonst weder fressen noch saufen wird.

Das Fieber der Schaafe ist meistens entzündungsartig und greift hauptsächlich Augen und Maul an, wobey aber doch nach und nach der ganze Körper abnimmt, die Füsse sind dabey heiß, welches letztere das sicherste Kennzeichen ist. Die Aderläße und kühlende, etwas schweißtreibende Mittel sind hier am besten. Man kann von folgendem Trank, in 4 Theile getheilt, jederzeit Morgens und Abens eine Portion geben: in 1 Quart gekochtem Bier lasse man eine Unze Mithridat zergehen und schütte eine Unze pulverisirte virginische Natterwurzel und 1 Quart Cochenille hinzu. Ist der Leib verstopft, so nehme man 1 Unze von der lindernden Latwerge, Electuarium lenitivum, darzu, ist er aber flüßiger als gewöhnlich, so befördert solches die Kur.

Das Fieber der Schweine wird erkannt, wann sie nicht fressen, den Kopf hängen lassen, und matt werden. Man öfnet ihnen hinter den Ohren eine Ader und wenn das Blut nicht genug läuft, am Schwanze. Nachher bringt man das Thier in einen warmen Stall, und giebt ihm einen warmen Trank von Fleischsuppe, zerschnittenem Brod und etwas Poley, den man wieder wegnimmt, wenn es etwas davon gefressen hat. Nun wird es begierig darnach und verschlingt auch die Arzney damit, daher man ½ Unze Römische Ruhlatwerge, Philonium Romanum in 3 Quart dieses Tranks schüttet, und wenn das Schwein die Hälfte davon zu sich genommen hat, ihn wieder wegsetzt und erst nach 8 Stunden,

ohne es indessen fressen zu lassen, das übrige giebt. Wenn es sich am folgenden Tage nicht erhohlt, daß es frey und frisch frißt, so bedient man sich wieder der Aderläße und der nämlichen Arzney.

**Fieberklee**, s. Monatblume.

**Fieberkraut**, ein Beyname des Tausendguldenkrauts, des Mutterkrauts und des Schildkrauts.

**Fiedelbohrer**, s. Bohrer.

**Fiedelharz**, s. Colophonium.

**Fiedermesser, Kröseleisen, Fugeisen**, ein Werkzeug der Glaser, welches an beyden Enden einen krummen Hacken, womit nach dem Schnitt mit dem Diamant die stehen gebliebenen Kanten oder Glasspitzen abgekröselt oder abgebrochen werden.

**Fiedern** heißt beym Glaser Fügen, Kröseln s. den vorhergehenden Artikel. Beym Bergbau heißt es hingegen, eine eiserne Keile eintreiben. Die Betten fiedern ist so viel, als sie mit Federn versehen oder füllen.

**Fiek** ist bey den Pferden so viel als die Hornfäule, s. dieses Wort. Bey dem Rindvieh zeigt es eine ähnliche Krankheit an, welche an den Spitzen der Klauen ihren Sitz hat, mit einer Entzündung und Geschwulst des Fußes vergesellschaftet ist, und wo man nicht hilft, eine Eiterung nach sich zieht. Daher muß, sobald man diesen Zufall wahrnimmt, mit einem scharfen Messer die Spitze des Horns bis aufs Leben schräge hinweggeschnitten werden, damit die Materie ausfliese, wann sich schon welche erzeugt hat, welches durch einen gelinden Druck auf die Seite des Horns befördert wird. Hierauf kann man etwas Myrrhen- und Aloetinktur hinein tröpfeln und den Schaden mit Digestivsalben, oder Theer und Fett untereinander gerührt, verbinden, um ihn auszuheilen. Auch kann man statt dessen zerquetschte Eiter-

nessel darauf binden. Dieser Zufall wird in andern Gegenden Mauche genannt.

**Fiel** heißt beym Wasserbau ein Grund von Moorschlamm und andern vermoderten Theilen mit etwas Schlick vermischt. Er hat weniger Flüßigkeit als der Dobben, und mehr als der Darg, bey welchem vermodertes Holz und kleine Zweige durcheinander geflochten sind. Wenn letzterer in ganzen Stücken losbricht und auftreibt, so lassen dargegen erstere beyde (Fiel und Dobben) Sinkungen und Ausweichungen besorgen.

**Fiemen**, eine Parthie Schilf oder Rohr, die aus hundert Schoos oder Bünden besteht.

*Fiera*, Messe. Daher heißen die Kaufleute, welche Messen besuchen, in Italien Fieranten.

**Fierding, Vierding, Firdung**, in der Bergsprache der vierdte Theil einer Sache, besonders einer Mark Silber.

**Fiezbohne**, s. Saubohne.

**Figur** bezeichnet in den Manufakturen die Desseins auf Seiden- und Wollenarbeiten, daher sagt man figurirter Sammt, Atlas, Taffent u. s. w. im Gegensatz des glatten.

**Figurirbank**, eine Drehbank, auf welcher die Kunstdreher solche Sachen drehen, die nicht nur rund, sondern auch z. B. oval und anderst figurirt sind.

**Figurirtes Holz.** Man findet oft in alten Stämmen Zeichnungen von Figuren und Buchstaben. Sie entstehen von einem in der Jugend des Baums in die Rinde gemachten Einschnitt, da die jährlichen Ringe, die unter der Rinde fortwachsen, diese Gestalt annehmen, indessen die Rinde sich wieder verwächst.

**Figuristen** heißen solche Bildhauer, die sich ganz auf Statuen, Gruppen, Figuren in Basrelief legen,

im Gegensatz derer, die mehr mit Ornamenten beschäftigt sind.

**Figurkette** ist beym Seiden- und Zeugwirker der Aufzug, dessen Fäden die Bilder eines Zeuges hervorbringen. Sie werden nur in den Harnisch oder die Figurschäfte eingereihet, weil sie mit den Fäden der Grundkette nichts zu thun haben, sondern jede Kette für sich arbeitet und an den erforderlichen Stellen Grund und Figur macht. Doch werden beyde Ketten beym Weben durch den Einschlag zu einem Ganzen vereinigt.

**Figurschäfte**, die Schäfte, worauf der Weber Fußarbeit hervorbringen will, und worinnen die zur Bildung der Figur erforderlichen Kettenfäden eingereihet werden. S. vorigen Art.

**Figurstreifen** sind solche Streifen in einem Gewebe, die aus Figuren, als Steinchen, Careaux oder Blumen bestehen.

***Filatrice***, eine Art von Floretseiden; ingleichem ein Zeug, dessen Aufzug von Seide und der Eintrag von Floretseide ist, $\frac{1}{2}$ oder $\frac{5}{8}$ Ellen breit, mit einer Leiste auf einer Seite von anderer Farbe versehen.

**Filet.** 1) In den Gazemanufakturen ist es ein netzförmiges Gewebe, welches man, wie den Flor, von eben der Seide, mit dem nämlichen Handgriffe, aber nur mit einem in den Nieden weitläuftiger stehenden Blatt, und also mit größern Netzaugen verfertigt. 2) Das Frauenzimmer verfertigt aus feinem Zwirn oder Seide, vermittelst eines metallenen oder beinernen Stäbchens und der metallenen Filetnadel, die oben und unten einen ziemlich tiefen Einschnitt hat, und in welche der Länge nach der Faden gewunden wird, ein dem Fisch- oder Jägergarn im Kleinen ähnliches Gewebe, welches blos oder mit Taffent gefüttert, oder zierlich durchstopft oder bro-

dirt

dirt zu allerley Putz, auch wohl Kleidern, Guardinen u. d. g. gebraucht wird. Es war diese Beschäftigung weit nützlicher, als die meisten andern Frauenzimmerbeschäftigungen, da dadurch so viele ausländische Artickel, als Flor, Blonden, Entoilage, Points, Kanten, Bänder, Handschuhe zum Theil ersetzt wurden; aber die Herrschsucht der Mode befahl, sie sollte aufhören, und — weg war das Filet. 3) Bey den Buchbindern bezeichnet Filet oder Filette das Werkzeug, womit sie gerade oder krumme Linien mit und ohne Gold auf die Bände der Bücher drucken.

**Filialeinnehmer**, Untereinnehmer, in Dörfern und kleinern Städten, die von den Haupteinnehmern abhangen.

**Filigrainarbeit**, Dratfadenarbeit ist hauptsächlich in Holland Mode. Man machte ehemals aus ganz feinem, flachkrausem, gezogenem und zu Laubwerk umgebogenen Silberdrat Halsschlösser, Löffelstiele, Messerhefte, kleine Körbe, Büchschen u. d. gl. Wenn der Drat ganz fein gezogen war, wurde er zwischen 2 Stahlwalzen geplattet; mit dem gröbern Drat wurden 2 feinere zusammen gedreht, und daraus wand man Laubwerk u. d. g. Die Enden wurden mit dem Blasrohr vermittelst Schlagloth und Borax an der Lampe zusammengelöthet.

**Filin**, eine Art Sarsche von Landwolle, dergleichen in der Generalität von Orleans verfertigt werden.

**Filippo**, eine Mayländische Silbermünze, die 2 fl. 20 kr. im 20 Gulden Fuß beträgt. Im Venetianischen hat man auch Filippi von 1 Rthlr. 4 Gr. am Werth.

**Filix**, s. Farnkraut.

**Filtriren**, durchseihen. Das Filtriren des Salzwassers geschieht auf mancherley Art. 1) Vermittelst eines Filtrirsiebs, um die größten Unreinig-

keiten wegzubringen, z. B. Spähne, Kies, Steine. 2) Durch den Filtrirsack von Filz, der die erdigten und rohesten selenitischen Theile zurückhält. 3) Durch eine Aschengölte, die die Sohle von der Fettigkeit reinigt. 4) Mittelst eines Filtrirsteins, um die feinsten irdischen Theile abzusondern. 5) Durch ein Gefäß von Wachs, wodurch das süse Wasser dringt und das Salz zurücke bleibt. Es sind aber nicht alle diese Arten bey den Salinen im Großen eingeführt.

**Filtrirstein, Filterstein, Wasserstein, Seiherstein**, lat. *Filtrum*, franz. *Filtre*, ist ein grüberer poröser Sandstein, durch den man alle liquide und geistige Wasser von ihren Unreinigkeiten befreyen und selbst die trüben Liqueurs helle machen kann. Man findet ihn an den Küsten von Neuspanien und den Kanarischen Inseln, auch in Sachsen und Böhmen hat man dergleichen entdeckt. Besonders braucht man sie in Holland, wo es an reinen Wasserquellen fehlt, so daß man selbst in Amsterdam Cisternenwasser trinken muß. Bey dem allem aber sind sie noch nicht häufig in Europa, und besonders die Mexikanischen eine Seltenheit. Diesen letztern gab man eine fast viereckigte Figur, den Sächsischen hingegen die eines zugespitzten Kessels, der 5 bis 6 Maas Wasser hält und 50 Pfund wiegt. Diese letztere kosten das Stück 3 Rthlr. Es haben diese Steine einen manchfaltigen Nutzen zur Reinigung des Wassers an solchen Orten, wo es an Quellen fehlt, wie oben schon angemerkt worden, und so auch in Schiffen, im Feld, in Vestungen, daher hat so wohl Hr. D. Oetinger, als auch Hr. Prof. Gmelin auf die Verfertigung künstlicher Filtrirsteine gedacht. Man erhält sie, wenn man reinen, von grobem Sande, Kalkerde und andern fremden Theilen geschlammten Thon zu Staub klopft, mit

einer

einer gleich großen Menge Kohlstaub vermengt, alles mit Wasser durcheinander arbeitet, der Masse die verlangte Gestalt giebt, und wenn sie trocken worden ist, in einem Töpferofen ausbrennt.

**Filz**, lat. *Coactile*, fr. *Feutre*, ein verworren ineinander geschlungenes Gewebe aus Wolle oder weichen Haaren, die nicht gesponnen, sondern nur kartetscht, gefacht und aufgelockert und in einen zusammenhängenden Körper gebracht worden sind. Dieser wird nachher durch Nässe und Wärme auf der Filztafel mit dem Filzeisen über Kohlen dergestalt ineinander getrieben, daß sich die kurzen Haare ineinander schlingen. Dann wird er in dem Walkkessel völlig in einander gewalkt. Es ist dieses eine Beschäftigung des Hutmachers, und er verfertigt auf solche Art Hüte, Schuhe, Stiefeln u. d. g. Die Materien zum Filz sind, nach Beschaffenheit der feinern oder schlechtern Waare, Biber- Kameel- Kaninchen- Hasenhaare, Wolle von Straußen, Vigognen, Lämmern und jungen Hammeln in verschiedener Vermischung.

Auch ausser dem schon angeführten Gebrauch bedient man sich des Filzes bey allerley Künsten und Geschäften. In den Buchdruckereyen braucht der Drucker beym Abziehen einer Form den Filz, wenn er denselben auf den Bogen legt, damit sich die Buchstaben desto besser eindrucken; der Kupferstecher hat einen **Polierfilz**, (**Schwärzfilz**, fr. *Tampon*) der aus einem länglichen Stück eines schwarzen Hutfilzes besteht, welcher etwa 8mal in einer Schneckenlinie zusammengerollt, zusammengenähet und oben gleich geschnitten ist. Man fegt ihn auf dem Schlamm des Oelsteins schmutzig und reibt in die gestochene Kupferplatte seine ölige Schwärze hinein, um die Stiche besser zu erkennen. Der Tuchmacher, welcher melirte Tücher fabriciren will, macht den Versuch mit einer Art von Filz, den er

aus den verschiedenen Farben der Wolle, die er zum Tuch zu nehmen gedenkt, zusammensetzt, mit der Hand arbeitet und walkt, da er denn aufs genaueste sehen kann, wie das Tuch ausfallen wird. Gefällt ihm die Probe, so macht er in gleichem Verhältnis der Farben das Tuch im Großen. Auch der Papiermacher hat sogenannte Filze, davon allemal einer zwischen 2 Bogen des neuverfertigten Papiers liegt, damit sie die Nässe einsaugen und das Zusammenkleben der Bogen verhindern. Sie sind aber eigentlich nicht gefilzt, sondern vom Tuchmacher gewebt.

Filz heißt in Ungarn das am feinsten gepuchte und nasse Erz. (Der zarteste Schlamm.)

**Filzblech, Filzeisen, Filzplatte** ist eine über Kohlfeuer liegende kupferne Platte, worauf der Hutmacher die gefachten Fache des Hutes filzt, s. Hutmacher.

**Filzgeige, Filzholz** ist ein langes und schmales Holz, auf der einen Fläche mit doppeltem Filz oder Tuch überzogen, worauf der Kammacher die groben Kämme, wenn sie mit geschabter, angefeuchteter Kreide bestrichen sind, polirt.

**Filzheerd.** Um den Filz (s. oben dieses Wort in der zweyten Bedeutung) vollends rein zu waschen, hat man zweyerley Heerde von gehobelten Brettern, 1) den frischen Filzheerd, auf den der zärtere, auf dem Schlammheerd und in der Rinne beym Pochwerk abgefallene Schlich aufbereitet wird. 2) Den letztern Filzheerd, worauf der letzte und zärteste Schlich gewaschen wird.

**Filzkappe des Nadelmachers** oder **Platte** ist von einem Hut und hat 6 Zoll in die Länge, 4 in die Breite und ihr Rand ist 2 Zoll hoch. Vor jedem Sitze des Nadlers ist sie am Klotze bevestigt, und darzu bestimmt, die Schäfte und Knöpfe hinein zu legen.

Filz-

**Filzmacher**, diese formiren an manchen Orten, z. B. in Danzig, ein eigenes Handwerk und verfertigen aus der schlechtesten Wolle, ingleichem aus Küh- und Kälberhaaren Stücke Filz, $1\frac{1}{2}$ Ellen lang und 1 Elle breit, welche an die Kirschner und Schuster verkauft werden, die daraus Müffe, Mützen, Mäntel, Matratzen, Sohlen, Schuhe, Stiefeln verfertigen.

**Fimmel** wird die männliche Pflanze des Hanfes genannt, welche keinen Saamen trägt, und die man gemeiniglich, wenn die Blumen anfangen zu stäuben, auszieht und von dem weiblichen Hanf absondert, damit dieser desto besser reifen könne. Beym Bergbau bezeichnet dieses Wort einen starken eisernen Keil, der mit dem **Fimmelfäustel**, (**Fimmelpäuschel**, einem großen Hammer, 20 bis 30 Pf. am Gewicht) zwischen die Klüften des Gesteins getrieben wird, um dasselbe zu gewinnen. Auch ein starker Hammer, damit die Pfähle in den Weinbergen eingeschlagen werden, heißt da und dort Fimmel.

**Fimmelfäustel**, s. den vorhergehenden Art.

**Finanzen** bezeichnen die landesherrlichen Einkünfte und deren Verwaltung. **Finanzkollegium**, dem die Aufsicht über die Finanzen anvertrauet ist, **Finanzrath**, der darinnen Sitz und Stimme hat, **Finanzwesen**, was zu den Finanzen eines Landes gehört u. s. w. S. davon den Art. Kammer.

*Finastre* ist eine Sorte schlechter Seide, die öfters unter die Ardasser Seide, welche man in Smirna kauft, vermengt ist, daher man beym Einkaufen wohl darauf sehen muß, daß der Faden derselben recht rund und keine gekräuselte oder Finastre darunter befindlich sey.

**Findebuch** oder **Fundbuch**. Mit diesen Namen wird zuweilen das Inventarium belegt.

Findelhaus bezeichnet nach seinem Namen eigentlich eine solche Anstalt, in welche die von ihren Eltern weggesetzte und also gefundene Kinder aufgenommen werden; man hat aber bey vielen dergleichen Häusern die Einrichtung gemacht, daß auch Kinder von Eltern, die nicht im Stande sind, sie aufzuziehen, bald mit Anzeige, bald mit Verschweigung ihres Namens darein gebracht werden dürfen, so daß also Findelhäuser und Kinderhäuser in eins zusammen fliesen. Es hat zu allen Zeiten Elende gegeben, welche aus Schaam oder aus Armuth die stärksten Naturtriebe erstickten und ihre Kinder wegsetzten, wo nicht gar ermordeten. Um nun solche Kinder für den Staat zu erhalten, ist man darauf gefallen, eigene Anstalten zu errichten, in denen sie angenommen und erzogen werden. Die erste scheint das vom Kanzler Stephan d'Aligre zu Paris A. 1677. gestiftete Findlingshospital zu seyn, worauf denn fast in allen christlichen Ländern nach und nach ähnliche errichtet, oder auch die schon vorhandenen Waysenhäuser in eine solche Form gebracht worden, daß Findlinge darinnen gleichfalls ihre Unterkunft finden konnten. Wir bleiben aber hier bey eigentlichen Findelhäusern stehen. Manche sind sehr ansehnlich, z. B. in dem eben gedachten Pariser Hospital werden jährlich auf 5000 Kinder und drüber aufgenommen, und das zu Amsterdam errichtete unterhält über 1600. Die Einrichtung ist sehr verschieden. In einigen derselben wird verlangt, daß die Mutter das Kind selbst bringe, ihren Namen anzeige, Beweise vorlege u. d. g. mehr, andere haben geglaubt, man verfehle dadurch einen großen Theil der Absicht, weil solche, welche aus Furcht vor Schande und Strafe fähig sind, ihre Kinder zu verwahrlosen oder gar zu tödten, gerade dadurch von diesen Anstalten zurück gehalten würden, und es wird daher

her in mehrern die Person, welche ein Kind bringt, entlassen, ohne weiter befragt zu werden, oder es ist am Haus eine Maschine angebracht, worein man das Kind leget, sie dann herum dreht, daß sie in das Haus hinein sieht, und anklopft oder an der Glocke läutet, damit man das Kind in Empfang nehme. Daß in einem solchen Haus das genaueste Protokoll über die gebrachten Kinder, ihr Geschlecht, die Zeichen, die sie etwa am Leibe haben, ihr vermuthliches Alter, den Tag, da man sie aufnahm u. d. g. gehalten und Vorsorge getragen werden muß, sie wieder zu seiner Zeit zu erkennen, ist um so wichtiger, da es zuweilen geschieht, daß dergleichen Kinder von ihren Eltern bey veränderten Umständen wieder aufgesucht werden. Es müssen sich bey einer solchen Anstalt immer einige Ammen befinden, damit dergleichen Unmündige wenigstens auf der Stelle die nöthige Nahrung finden, wenn sie auch, wie es in manchen solcher Häuser geschieht, nachher aufs Land gebracht werden und erst nach einer gewißen Zeit, z. B. mit 5 Jahren, in die Anstalt zurückkehren. Hier wird nun bis zu einem bestimmten Alter für sie gesorgt, in welchem sie dann entlassen werden.

Man hat sehr darüber gestritten, ob die Findelhäuser in moralischem und politischem Betracht mehr nützlich oder schädlich seyen, und auf beyden Seiten Gründe von Gewicht angeführt. Ich enthalte mich eines entscheidenden Urtheils und erzähle das hauptsächlichsten, worauf sich beyde Theile berufen. Die Vertheidiger dieser Anstalten sagen: nach der heutigen Verfassung der Staaten müßten die Gesetze einige Nachsicht gegen die Sünden wider das 6te Gebot tragen, da die Erfahrung lehre, daß sie da am häufigsten angetroffen werden, wo man die größte Strenge dargegen äussere; es seyen diese Häuser ein

Mittel,

Mittel, dem so häufigen Kindermord vorzubeugen, und zugleich ein Zufluchtsort für solche, welche sich nicht im Stande befinden, ihren Kindern die nöthige Pflege angedeyhen zu lassen, es werden also dadurch dem Staate viele Bürger erhalten; es erfordere die Menschlichkeit und christliche Liebe, für unglückliche Kinder zu sorgen, die an dem Verbrechen der Eltern keinen Theil haben; es werden die Ehen dadurch erleichtert, wenn man auf dem unglücklichsten Fall noch immer einen Ausweg für seine Kinder wisse u. d. g. Hingegen auf der andern Seite werden auch Einwendungen von Wichtigkeit gemacht, z. B. die Ausgelassenheit und Zügellosigkeit werde durch solche Anstalten begünstigt, die Sittlichkeit, die bürgerliche Tugend, die gegenseitige Liebe der Eltern und Kinder untergraben und auch solchen zur Aussetzung der Kinder Anlaß gegeben, welche sie noch zu ernähren im Stande wären, aber durch den Hang zur Faulheit und zum Wohlleben ihre elterliche Pflicht erstickten. Ein Beyspiel sey Paris, wo die Anzahl der jährlichen Findlinge in kurzer Zeit von 3000 auf 5000 und mehr gestiegen seye, und den dritten Theil der Gebohrnen ausmache. Man führt ferner an, die Findelhäuser seyen so wenig ein Mittel, die Bevölkerung zu befördern und dem Staate Bürger zu erhalten, daß sie vielmehr in dieser Absicht schädliche Folgen haben, denn es sey unmöglich, daß die Aufsicht und Verpflegung so vieler Kinder in Gemeinschaft, oder (in dem Fall, daß sie auf dem Land untergebracht würden) unter ganz Fremden, die man nicht unter der genauesten Aufsicht zu halten im Stande sey, eben so gut ausfallen könne, als wenn jedes derselben bey seinen Eltern, oder doch in den Händen seiner Mutter wäre, und da unter 1000 Gebohrnen gewöhnlich 467 in den ersten 5 Jahren sterben, so könne man in solchen Anstalten sicher

700 rechnen; auch lehre die Erfahrung, daß Seuchen, die in diesen Häusern einreißen, eine fürchterliche Niederlage verursachen, wie denn das Parisische 1739. mehrentheils ausstarb; selbst die, welche wieder aus diesen Stiftungen herausgehen, kämen häufig mit einem verderbten Herzen und elenden Körper zurück, unfähig ihre Pflichten gegen den Staat zu erfüllen, u. s. w. Aus diesem allem erhellet wenigstens so viel, daß die so uneingeschränkte Lobrede auf die Findelhäuser, die man zuweilen hört, wohl um einige Töne tiefer herabgestimmt werden dürfte, und daß es aller Ueberlegung werth sey, wie man es sowohl in Ansehung der Aufnahme als auch der übrigen Einrichtung in solchen Häusern anzustellen habe, um so manchen übeln Folgen vorzubeugen, und einen Endzweck zu erhalten, der dem meist ungeheuren Aufwand doch einigermassen entspreche.

Theils das Unglück bedrängter schwangerer Personen zu erleichtern, und dadurch dem Kindermorde zu steuern, theils aber auch zugleich denjenigen, welche sich dem Studio der Medicin und Chirurgie widmen, so wie auch den Hebammen den nöthigen Unterricht in der Entbindungskunst zu verschaffen, hat man in neuern Zeiten noch besondere Accouchir- oder Entbindungshäuser errichtet, oder mit den Findelhäusern vereinbahrt, da die Hauptanlage von beyden eine und die nämliche ist. In diese Anstalten werden schwangere Frauenspersonen schon einige Wochen vor ihrer Entbindung aufgenommen, es wird, wenn sie es verlangen, ihr Name und Herkunft sorgfältig verschwiegen, und sie genießen, wenn sie es nicht bezahlen können, bis nach vollendetem Wochenbette, ihre Verpflegung ganz unentgeldlich, und man behält auch ihre Kinder entweder unentgeldlich, oder gegen billige Bezahlung zur Erziehung zurücke. Kommt die Zeit der Entbindung heran, so wird die

nöthi-

nöthige Geburtshülfe durch einige Studirende unter der beständigen Aufsicht und Anleitung eines Lehrers der Entbindungskunst besorgt, welcher nicht nur für die Erhaltung der Mutter und des Kindes alle mögliche Sorgfalt anwendet, sondern auch seinen Zöglingen alle Vorfälle auf das genaueste erklärt und sie unterrichtet, wie sie sich dabey zu verhalten haben, bey schweren Geburten aber die Hauptsache selbsten besorgt, oder doch nur solchen anvertrauet, die sich schon gründliche Kenntnisse und Fertigkeiten erworben haben. Dabey aber ist für solche Anstalten gesorgt, daß die Gebährende von den an ihr arbeitenden Geburtshelfern nicht erkannt werden kann.

Man siehet leicht ein, wie viel ein Entbindungshaus vor einem gemeinen Findelhause voraus hat, und wie vielen Mißbräuchen dadurch vorgebeugt werden könnte, wenn in die Findelhäuser keine andere als solche Kinder aufgenommen würden, welche in selbigen zur Welt gebohren werden, und deren Mütter sich dem Vorsteher des Hauses, auf dessen sorgfältige Verschwiegenheit sie sichere Rechnung machen könnten, zu erkennen gegeben haben. Dadurch würde man verhüthen, daß nicht alle liederliche Dirnen, welche noch einiges Vermögen haben, blos um die Mühe und Kosten der Erziehung zu ersparen, ihre Kinder dem Findelhaus unentgeldlich aufdringen können, auch solche Kinder retten, welche von ihren Müttern nicht vorsetzlich umgebracht werden, sondern durch die traurigen und hülflosen Umstände, womit heimliche Geburten insgemein vergesellschaftet sind, um das Leben kommen.

**Finder** heißt derjenige Bergmann, Eigenlohner oder Gewerke, der einen Gang zuerst entblößt. Er enthält in manchen Gegenden auf solchen Fall eine Belohnung, die man Findergeld heißt.

**Findling**, s. Findelhaus.

*Fin d'once* ist bey den französischen Kaufleuten eine Sorte levantischer Baumwolle. Die von Aleppo ist die theuerste, die von Alexandria hält die Mitte und dieß von Seyde ist die wohlfeilste. Eine andere Sorte ist Fin de Rome, und noch eine dritte Fin beledin, die ebenfalls aus der Levante über Marseille kommen.

**Fingerhut**, lat. *Digitale*, fr. *Doigtier* oder *Dé*, ein bekanntes Werkzeug, dessen man sich beym Nähen bedient, und das keiner weitern Beschreibung bedarf. Die Verfertigung derselben kommt eigentlich dem Nadler zu, an manchen Orten aber machen die Fingerhutmacher ein eigenes Handwerk aus, wie z. B. in Nürnberg, wo überhaupt die meisten Fingerhüte verfertigt werden. Unter den französischen werden die von Blois am höchsten geschätzt, und in großen Parthien verschickt, selbst nach Paris.

**Fingerkraut**, s. Grinsing.

**Fingerling**, ein Ueberzug über einen beschädigten Finger, den man schonen will. Ueber einen Daumen gezogen, heißt er Däumling.

**Finke** bezeichnet überhaupt ein zahlreiches Vogelgeschlecht, welches einen kegelförmigen, geraden, zugespitzten Schnabel hat. Man rechnet also ausser verschiedenen ausländischen dahin, den Bergfinken, Buchfinken, Rothfinken, (oder Gimpel) Distelfinken, (oder Stiglitz) Erlenfinken, (oder Zeisig) Kirschfinken, (oder Kernbeißer) Grün- oder Hirsefinken, (Grünling) Hanffinken, (Hänfling) und den eigentlichen Finken, der fast in der Größe einem Haussperling gleicht, nur daß er schmäler und länglicher ist. Der Hahn, welcher schöner ist als die Sie, hat einen dunkelbraunen Kopf mit bläulichten Federn vermischt, der aber im Frühling ganz blau wird, und nur an der Wurzel des Schnabels ein

schwärzlichtes Fleckchen behält. Die blaue Farbe ziehet sich auch über den Obertheil des Halses hin, der Rücken ist ziemlich hellbraun, der Schwanz schwarzbräunlicht, am Ende mit weißen Spiegeln, der Bauch meist ziegelröthlicht, die Flügel sind schwarzbräunlicht mit einem weißen Querstrich. Das Weibchen, welches am ganzen Unterleib dunkelgrau oder hellbraun ist, steht dem Männchen an Schönheit der Federn weit nach. Es gehört dieser Vogel unter die Zugvögel, und zieht um Michaelis theils in geringen Haufen, theils in großen Schaaren fort, doch bleiben auch einige im Lande, die sich auf Miststätten oder in den Wäldern nähren. Man schätzt diese Art von Vögeln ihres Gesangs halben, wobey man aber wahrnehmen will, daß sich derselbe alle 5 bis 6 Meilen ändere; doch haben die, welche so unglücklich sind, daß man sie zu Lockvögeln bestimmt, das traurige Schicksal, daß sie geblendet werden. Auch zum Speisen werden sie zuweilen gebraucht. Aus diesen 2 Ursachen trachtet man ihnen auf allerley Art nach, und stellet besonders von Bartholomäi bis zu Ende des Oktobers den Finkenfang auf ordentlichen Finkenheerden an, (wie denn in alten Zeiten der September Finkenmonat hieß) fängt sie auch ausser dieser Zeit mit Leimspindeln und Vogelwänden, besonders aber im April durch den Stich.

**Finne** heißt die dünnste Seite des Hammers, dem Kopfe gegen über.

**Finnen** sind weiße, runde Körner in dem Fett und Fleisch einiger vierfüßigen Thiere, besonders des Rindviehes und der Schweine. Bey dem Rindvieh sind es eigentlich Schwämmchen, die man zuerst an der Zunge und dem Zahnfleisch bemerkt. Wenn das Uebel weiter kommt, verändern sie sich in kleine, schwarze Blasen, die Stimme wird heiser,

es erfolgt ein Husten, gemeiniglich mit einem faulen Geruch. Diesen Zustand nennt man die faulen Finnen, da das Uebel schon die Lunge ergriffen hat. Man bemerkt dieses Uebel meistens erst alsdenn, wenn es aufs höchste gekommen ist, oder das Thier geschlachtet wird, da denn die Finnen allenthalben im Fleische erscheinen und es eckelhaft und ungesund machen. Feuchte, stinkende, allzuheise oder sehr unsauber gehaltene Ställe, verdorbenes Futter, faules Wasser sind eine häufige, oft allgemeine Ursache der Finnen bey ganzen Heerden, selbst bis auf die davon fortgepflanzte Zucht. Man rühmt dargegen alle bittere Wurzeln und Kräuter, als die der Fäulnis mit Nachdruck widerstehen. Hat man frische Weide, so wird diese, nebst der freyen Luft und Bewegung des Leibes verbunden, mit ein paar Eßlöffel voll Salz und einem Löffel gepülverter Enzianwurzel, Morgens und Abends dem Vieh gegeben, oft zur Kur hinlänglich seyn. Im Winter hingegen nehme man $\frac{1}{2}$ Pfund Enzianwurzel, 8 Loth Schwefel, 4 Loth Salpeter, 3 Loth Ofenruß, mache es zu Pulver und gebe täglich dreymal davon einen starken Eßlöffel voll mit Hollundersaft, Honig oder frischem Wasser bis zur Genesung. Gut ists, wenn man auch unter das Getränke etwas Bier, Obsteßig oder dergleichen mischt. Auch darf man mit dem Salz nicht sparsam seyn und es an Reinlichkeit im Stall, und auch einiger Bewegung des Viehes nicht fehlen lassen. Hingegen die Aderläße taugt bey solcher faulichter Krankheit schlechterdings nicht. Zuweilen setzen sich bey den Finnen Geschwüre im Munde an, und die Zähne werden locker, denn macht man aus pulverisirten Myrrhen, Kampfer und Salpeter von jedem 1 Quent, Aegyptiak 1 Loth, Honig 4 Loth, eine Salbe und reibt damit täglich 3 bis 4mal die leidenden Theile.

Da die Finnen unter die erblichen Krankheiten gehören, auch nur bey einem geringern Grade und im Anfang heilbar sind, so muß man um so mehr Sorge tragen, das kranke Vieh von dem gesunden völlig abzusondern.

Die Finnen der Schweine, lat. *Glandia*, verursachen auf der Zunge kleine Blattern und eine heisere Stimme, die Borsten zwischen den Ohren oder hinten an den Hüften sind an der Wurzel blutig oder gelbröthlicht. Es giebt aber ausser diesen äusserlichen Finnen auch innerliche, die sich erst nach dem Schlachten entdecken lassen, gemeiniglich in trocknen und heisen Sommern erfolgen, und vornämlich von schnellem Saufen auf großen Durst herrühren. Doch ist überhaupt eine Art Schweine den Finnen mehr ausgesetzt als die andere, und diese sind denselben in manchen Gegenden gleichsam eigenthümlich. Auch die Schweine, welche man schlecht hält, die also überall umherlaufen und Nahrung suchen, oder die man unordentlich füttert, bald zu kalt, bald zu heiß, kommen leicht zu dieser Krankheit. Um die äusserlichen Finnen zu heben, räth man fleißiges Waschen mit Seifenwasser, und Salben von Theer und Schwefelblumen an, ingleichem pulverisirtes rothes Spiesglas mit Gerstenmehl vermischt und auf die Zunge gestreut. Zur Verwahrung vor den innerlichen Finnen ist ordentliche Pflege das beste Mittel, und zur Kur derselben kann man fein gestossenes Schießpulver zu 1 oder $1\frac{1}{2}$ Loth auf Butterbrod gestreut und über den andern Tag gegeben, brauchen, welches selbst bey gesunden Schweinen zur Beförderung der Mastung dienlich ist. Man hält übrigens die Finnen in dem Fleisch der Schweine, in welchem sie sich frisch wie gelblichte Perlen, gekocht, aufgequollen und in größerer Gestalt, geräuchert, wie mittelmaßig feine Buchwaizen

zengrütze zeigen, nicht für ungesund, um so mehr, da man keine Erfahrung hat, daß dergleichen Fleisch schädlich gewesen wäre. Es ist dieses um so mehr glaublich, wenn diese Finnen, nach der Entdeckung des Hrn. Pastor Götze zu Quedlinburg, keine Drüsenkrankheit, sondern wahre Blasenwürmer sind, die sich erst verhärten, wenn sie mit dem Fleisch lange in der Luft gestanden sind. Indessen hat man gleichwohl auf den Eckel Rücksicht zu nehmen, den die meisten dargegen fühlen werden, daher man auch da, wo man den Verkauf desselben gestattet, den Preiß herunter setzt, und also einem jeden die Freyheit läßt, da ers weiß, zu kauffen und zu essen oder nicht. Merkwürdig ist es, daß die wilden Schweine dieses voraus haben, daß sie von Finnen frey sind.

**Finnen**, dadurch versteht man auch die Floßfedern eines Fisches, besonders die fleischigten Floßfedern großer Fische, die aus einer Haut mit weichen oder knochigten Gräten bestehen.

**Finnfisch** ist eine Art der Wallfische, s. dieses Wort.

**Finster** hat ausser der eigentlichen, sehr bekannten, auch allerley uneigentliche Bedeutungen. Im Wald finster hauen, heißt nicht zu liecht hauen, s. Ausleuchten. Finstere Hölzer sind Nadelhölzer, zum Unterschied von den liechten oder Laubhölzern. Den Ofen finster führen, ist beym Hüttenwerk so viel, als ihm kein starkes Flammenfeuer geben.

**Firdung**, s. Fierding.

**Firken** sind in Pommern Pfennige, deren 192 ein Zweydrittelstück ausmachen.

**Firkin**, Borillet, ein englisches Getränkmaas, der vierte Theil von Barrel. Ein Firkin gehopftes Bier hält 9 Galonen; ein dergleichen zu Ale oder

süsem Bier, Butter und grüner oder weißer Seife 8; und der zum Wein nur $7\frac{7}{32}$.

**Firlot**, ein schottisches Getraidmaas, das für den Waizen $21\frac{1}{4}$, für die Gerste 31 schottische Pints halten soll, und also jenes $2197\frac{1}{3}$, dieses $3205\frac{1}{2}$ englische Kubikzoll betragen.

**Firma** heißt bey Kaufleuten der Titel oder Name, worunter eine Kompagniehandlung geführt wird, oder wie sich solche schreibt; eigentlich zu reden, die Unterschrift selbst. Firma geben ist so viel, als einen Handlungsbedienten bevollmächtigen, alles bey der Handlung im Namen des Prinzipals zu unterschreiben. Es muß aber solches jedesmal den Korrespondenten und Freunden angezeigt werden, damit sie die gehörige Kenntnis von der Handschrift des Firmirenden nehmen können, weil auf der Unterschrift sehr vieles, insonderheit beym Wechselgeschäfte beruhet.

**Firman** heißt in Ostindien, besonders in dem Mogolischen Reich, ein Paß, der fremden Kaufleuten ertheilt wird, damit sie die Freyheit zu handeln haben.

**Firmier**, gesponnenes und übergoldetes Silber ohne Seide. Die griechischen Kaufleute bringen es nebst andern Waaren aus Konstantinopel nach Rußland und verhandeln es gegen Pelzwerk.

**Firne** ist so viel, als was vom vorigen Jahr ist, oder wie man an andern Orten spricht: ferntig, z. B. Firnewein, Firnefrüchte.

**Firniß**, ein Ueberzug anderer Körper, z. B. des Holzes, Metalls ꝛc. der flüßig mit oder ohne Farben aufgetragen wird, und nach dem Trocknen einen Glanz behält. Nach dieser Verschiedenheit theilt man ihn in einen reinen oder vermischten (mit Farben versetzten, denen man dadurch mehr Bestigkeit giebt) ein. Man hat Firnisse von verschiedener

Mates

Materie, nämlich: **Gummifirnisse**, die blos aus Gummiarten entstehen, welche im Wasser aufgelöset werden, die aber auch gegen das Wasser sich nicht genugsam halten können. **Oelfirnisse**, aus ätherischen oder fetten Oelen, die gekocht und meistens mit Bley, auch wohl, damit sie geschwinder trocknen, noch mit weißem Vitriol versetzt werden; **Lackfirnisse**, welche gemeiniglich Auflösungen von Pflanzen- und Erdharzen in Weingeist oder fettem oder ätherischem Oele sind, wobey zuweilen natürliche Balsame zur Vermittlung dienen. Auf diese Art können Elemiharz, Animeharz, Mastix, Sandarach, Gummilack, Kopal, Bernstein und Asphalt zu Firnissen gebraucht werden. Man hat vielerley Arten, Firniß zu bereiten und ist durch Fleiß und vielfältige Versuche demjenigen, was die Natur den Einwohnern in Japan und China so reichlich gegeben hat, ziemlich nahe gekommen, ohne jedoch die Güte und Schönheit ihrer Harze, die ihnen gewiße Bäume verschaffen, ganz zu erreichen.

Die Einrichtung dieses Wörterbuchs erlaubet es nicht, die unendlich viele Arten, Firnisse zu verfertigen, anzuführen, besonders da sie auch bey einzelnen Künsten und Profeßionen angemerkt werden, indessen wird doch der Leser noch einiges über diese Materie hier erwarten. Es ist vorhin gesagt worden, daß die Lackfirnisse, als welche am eigentlichsten diesen Namen verdienen, in Weingeist oder Oelen aufgelößt werden. Wofern man das Geheimnis wüßte, die darzu gehörigen soliden Materien dergestalt flüßig zu machen, daß sie nicht eher gerinnen, als es nöthig ist, so würde der daraus, besonders aus Kopal, ohne jene Ingredienzien erhaltene Firniß, den Chinesischen und Japanischen übertreffen. Da man aber dieses nicht kann, so müssen flüßige Materien darzu genommen werden,

damit der Firniß so lange als nöthig ist, flüßig bleibe und sich auftragen lasse, und zwar solche, die sich aufs innigste mit ihm vereinigen. Dies geschieht durch sehr rektificirten Weingeist bey allen liechten, hellen Firnissen, und bey den fetten durch Leinöl, besonders wenn es alt und durch vielen gemachten Bodensatz mehr gereinigt ist. Rüb- Spieck- und Baumöl taugt nicht sowohl hierzu. Die Verbindung der flüßigen und vesten Körper geschieht fast immer durchs Feuer, wobey man die größte Vorsicht anzuwenden hat, daß weder die irdischen Theile sich anlegen und anbrennen, noch daß ein Unglück durch das Feuer entstehe, daher man nach den meisten Feuerordnungen den Firniß ausserhalb eines Orts kochen muß. Ehedem vermischte man die Firnisse mit Farben, allein die Erfahrung lehrt, daß sie weit schöner ausfallen, wenn die Sache, für welche er bestimmt ist, erst ihre Farbe erhält, und dann damit überzogen wird.

Die zum Firniß bestimmten Materialien werden wohl gereinigt und in kleine Stücke zerbrochen, aber nicht zu Pulver gestossen, als welches sich leicht am Gefäß anlegt. Wenn der Firniß fertig ist, filtrirt man ihn durch ein Tuch und bewahrt ihn sorgfältig vor Staub und Unrath. Die Bestimmung der Sache, welche damit überzogen werden soll, giebt am sichersten an die Hand, ob man Oel oder Weingeistfirniß darzu bedarf. Was der freyen Luft, der Sonne, dem Wind und Wetter ausgesetzt ist, muß mit der erstern Art überzogen werden, die andere ist für das hinlänglich, was im Innern des Zimmers bleibt und sorgfältig verwahret wird.

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen setze ich nun auch einige hinzu, die jede dieser 2 Arten insonderheit betreffen. Die Weingeistfirnisse werden im Marienbade gemacht, (da das Gefäß mit Firniß in

kochen-

kochendes Wasser gesetzt und durch dasselbe in einer gleichmäßigen Wärme erhalten wird) das Geschirr muß glasirt und nicht ganz angefüllt seyn, auch müssen die flüßigen und harten Materien auf einmal in das Gefäß gethan werden. Wenn die harten Materien genugsam aufgelöset sind, mischt man die gehörige Quantität Terpentin, welchen man ebenfalls mit Weingeist im Marienbade aufgelöset hat, darunter. Dieses zusammen läßt man 8 bis 10 mal aufwallen, und wenn man mit dem Spatel beym Umrühren findet, daß alles vollkommen flüßig ist, wird er filtrirt und bleibt wenigstens vor dem Gebrauch 24 Stunden ruhig stehen. Dieser Firniß ist immer am schönsten, wenn er frisch ist, doch kann man ihn in der Folge wieder erneuen, wenn man ihn mit frischem Weingeist etlichemal aufwallen läßt. Die Hauptmaterialien bey diesem sind Sandarach, welcher ihm die Dauerhaftigkeit, und Terpentin, der ihm den Glanz giebt. Man versetzt aber jenen noch mit andern Harzen. — Bey dem Oelfirniß sind hingegen Kopal und Bernstein, die man aber niemals zusammen nimmt, die Hauptsubstanzen, der erste zu hellem und der zweyte zu dunkelm Grund. Man löset sie am besten ohne Oel in freyem Feuer auf glühenden Kohlen, die aber keine Flamme geben, auf, und thut letzteres erst hinzu, wenn sie bereits flüßig sind. Es ist aber hier zu bemerken, daß man die härtern Materien zu erst und die weichern später in das Gefäs legt, damit sie zugleich schmelzen und nicht die einen verbrennen, bis die andern aufgelöset sind. Das Oel, welches mit den geschmolzenen Harzen vermischt werden soll, muß sehr warm seyn, weil es sich sonst nicht hinlänglich mit ihnen verbindet, und wird nach und nach unter beständigem Umrühren zugegossen. Wenn es hinlänglich gekocht ist, giesset man auf die nämliche Art Terpentinöl zu,

aber in größerer Quantität, als man vom andern Oel genommen hat, allenfalls noch einmal so viel, und sieht wohl darauf, daß die Masse vorher bis zu einer mittelmäsigen Wärme abgekühlt sey, damit sich nicht, wenn diese zu heiß ist, das Terpentinöl entzünde. Der Firniß wird filtrirt und bleibt denn wenigstens zweymal 24 Stunden vor dem Gebrauch stehen. Ueberhaupt wird er immer schöner, je länger er steht, und unterscheidet sich eben darinnen vom Weingeistfirniß. Wann er zu dick wird, gieset man etwas Terpentinöl hinzu und läßt ihn ein Paarmal im Marienbade aufwallen.

Mögen nun auch ein Paar Firnißrecepte dastehen.

### Weingeistfirniß zu ausgeschnittenen Bildern, Etuis und Fächerstäben.

Man schüttet 2 Unzen Mastix in Körnern und ½ Pfund Sandarach in ein Quart Weingeist, und gieset, wenn alles wohl aufgelöset ist, 4 Unzen venetischen Terpentin darzu. Dieser Firniß, welcher über zarte Gründe gestrichen werden soll, muß weiß, und nicht zu stark von Gummi seyn.

### Weingeistfirniß zu Täfelwerk, Eichenholz, Rohrstühlen und allerley Eisengitterwerk.

Man schüttet in 1 Quart Weingeist ½ Pfund Sandarach, 2 Unzen Platt- oder Schellack und 4 Unzen Geigenharz. Wenn sie aufgelöset sind, nimmt man 6 Unzen venetianischen Terpentin dazu.

### Weißer Kopalfirniß.

Man gieset auf 1 Pfund des besten, zerlassenen Kopals 4 bis 8 Unzen gekochtes und von der Fettigkeit befreytes Leinöl. Wenn es wohl untereinander gemischt ist, nimmt man den Topf vom Feuer, läßt ihn etwas kalt werden, und gieset unter beständigem

digem Umrühren 1 Pfund venetisches Terpentinöl darzu.

Bernsteinfirniß

wird auf die nämliche Art verfertigt, nur daß man, statt Kopal, Bernstein nimmt.

Schwarzer Firniß zu Kutschen und Eisenwerk.

Man macht ihn von Judenpech, Geigenharz und Bernstein. Jedes wird besonders zerlassen, dann zusammengemischt, fettes Oel hinzu gegossen, und wenn die Masse noch warm ist, auch Terpentinöl.

**Firnißblase**, der kupferne, mit einem genau passenden Deckel versehene Topf, in welchem Buch- und Kupferdrucker das Oel zum Firniß kochen.

**Firnitz** bedeutet gute, reine Stücke Bernstein, die beym ersten, auch wohl zweyten Sieben durchfallen und hauptsächlich zur Drechslerarbeit ausgesucht werden.

**First, Forst**, s. Dach. Ueberhaupt bezeichnet dieses Wort den obern Theil einer Sache, daher versteht man auch in den Bergwerken darunter das Dach, oder die Decke eines Stollens, Strecke oder Weitung, oder was über dem Haupt steht, und unter Firstenerzen die Erze, welche oben in den Stollen und in Uebersichbrechen anstehen und gewonnen werden.

**Fiskal** ist eine öffentliche, authorisirte Person, welche über die Gerechtsamen des Fiskus, d. i. der landesherrlichen Einkünfte wacht, an einigen Orten auch über die Aufrechthaltung der Gesetze, und daher die Verletzung derselben im Namen des Landesfürsten oder des Staats zur Klage bringt. Es muß also eines jeden Instruktion sein besonderes Amt und Pflicht ergeben. Man hat nach Maasgabe der verschiedenen Departemens Kammer- Hof- Jagdfiskale u. s. w. denen zuweilen ein Generalfiskal vorgesetzt ist.

Fisch, lat. *Piscis*, fr. *Poisson*. Mit diesem Namen belegt man alle mit Floßfedern versehene Wasserthiere, sie mögen Schuppen oder eine glatte Haut haben. Wenn wir also die Amphibien, und die mit Schaalen, Haaren und Stacheln versehenen Wassergeschöpfe ausnehmen, so bleiben uns 2 Gattungen der Fische übrig, nämlich Seefische und Fluß- oder Teichfische. Jene halten sich entweder im Grunde des Meers in der Tiefe auf, (Tiefffische) oder an den Ufern, (Strandfische) oder an den Meerfelsen. (Klippenfische) Einige bleiben an dem Ort ihres Aufenthalts, andere wandern und ziehen dem süsen Wasser nach. Diese sind entweder schuppicht oder glatt, und lieben theils solches Wasser, welches einen schlammigen, theils welches einen kiesigen Boden hat. Man glaubt, daß es ungefähr 1200 Arten Fische unter etwa 70 Geschlechtern gebe, und wie fischreich manche Wasser sind, kann man unter andern daraus schliesen, daß einst in den Fluß Ribbla in der Grafschaft Lankaster 3500 ansehnliche Lachse, und im schwedischen See Brawicke 50000 Brassen auf einen Zug und in der Garonne 160000 Aale auf einen Tag gefangen worden seyn sollen. Von dem fischreichen Theis in Ungarn sagt man, daß er 2 Theile Fische und einen Theil Wasser führe, und auf Kap Breton soll die Fischerey so wichtig seyn, daß die reichsten Bergwerke in Peru nicht so viel einbringen. Es verstehet sich, daß diese Sagen nicht buchstäblich wahr sind.

Der Fisch hat ausser den Werkzeugen und Theilen, die er mit andern lebendigen Geschöpfen gemeinschaftlich besitzt, auch seine eigenen, die ihn als Wasserbewohner auszeichnen. Dahin gehören Floßfedern, oder durch verschiedene Gräten unterstützte Häute, die ihm zum Schwimmen dienen. Man nennt sie auch Finnen, und unterscheidet

Bauch-

Bauch- Brust- Rücken- und Schwanzfinnen. Der Schwanz ist ihr Ruder und die Floßfedern erhalten den Körper beym Schwimmen im Gleichgewicht. An jeder Seite des Kopfs der mit Gräten versehenen Fische befinden sich gemeiniglich vier knochenförmige Oeffnungen, mit kammförmigen Strahlen, die ihnen nicht zum Hören, sondern statt der Lunge zum Athemhohlen dienen; man nennt sie Kiemen, unrichtig Fischohren. In den meisten Fischen findet man auch eine mit Luft angefüllte Blase, (Schwimmblase) durch welche sie im Wasser steigen oder sich in die Tiefe begeben können, je nachdem sie dieselbige ausdehnen oder zusammendrücken. Die Grundstütze ihres Leibes oder die Knochen halten das Mittel zwischen den Knochen und Knorpeln anderer Thiere und werden Gräten genannt. Sie sind nicht alle miteinander verbunden, sondern liegen zum Theil abgesondert im Fleisch, und ihre Zahl ist nicht bey allen Fischen gleich. Das Fett ist mehr dem Oele als dem Talg ähnlich, ihr Blut, so wie bey den Amphibien, kalt, und der Kreislauf desselben geschieht nach einer besondern Einrichtung. Die Schuppen sind meistens halbdurchsichtig und hornartig, liegen wie Dachziegeln übereinander und geben dadurch nicht nur dem Körper die nöthige Beweglichkeit, sondern schützen ihn auch vor Verletzungen. Ueberdies ist der ganze Leib mit einer schleimichten Feuchtigkeit überzogen, die ihn glatt macht und hindert, daß ihn das Salzwasser nicht angreifen kann. Die Augen der Fische sind sehr frey, so daß sie dieselben mit großer Leichtigkeit allenthalben hinbewegen können, und man hat Proben, daß ihr Gesicht sehr scharf ist, aber Augenlieder findet man bey ihnen nicht; die Ohren fehlen ihnen gänzlich, ob man ihnen gleich das Gehör nicht absprechen kann. Daß die Fische keine eigentliche Stimme haben, ist schon dar-

daraus sichtbar, weil sie statt der Luft nur Wasser athmen. Auch die äusserlichen Zeugungsglieder fehlen ihnen, daher keine Begattung im eigentlichen Verstande geschehen kann. Doch hat man soviel beobachtet, daß das Männchen zuweilen dem Weibchen nachfolgt, sich dicht an dasselbige begiebt, und seinen Bauch an dem Bauche desselben reibt. Das Weibchen läßt darauf eine Menge Eyer von sich, denen das Männchen begierig folgt und seinen Saamen (Milch) darauf fliesen läßt, wodurch sie befruchtet werden. Einen solchen befruchteten Saamen oder **Rogen**, nennt man **Laich**, und von dem eben beschriebenen Geschäfte braucht man den Ausdruck: die Fische **laichen**. Kein Thier hat eine so ungeheure Menge Eyer in sich, als ein Fisch. **Petit** fand in dem Eyerstock eines Karpfen 342144. und **Leuwenhöck** bey einem Kabeljau 9,384000 Eyer. **Harmer** traf bey keinem der Häringe, die er untersuchte, weniger als 20000 Eyer an, in einem aber 36000. In einem Stint, der kaum 2 Unzen wog 38272. Eine Makrele von $1\frac{1}{2}$ Pfunden hatte 464961, und eine andere 1pfündige 540681. Ein Karpfe von 16 Unzen hatte 101200, ein anderer von 25 Unzen 203109 Eyer, eine Schleye 383252. ein Bärsching 281000. ein Kabeljau 3 bis 4 Millionen. Wenn aus allen diesen Eyern Junge hervorkämen, so würde die Fruchtbarkeit der Fische allen Glauben übersteigen, allein viele werden von andern Thieren gefressen, viele vom Wasser an seichte Plätze getrieben, wo sie vertrocknen oder verfaulen, nur die entwickeln sich, welche am Ufer in dem von der Sonne erwärmten Wasser in Sicherheit liegen, daher viele Seefische das Meer verlassen und sich in die Flüsse begeben. Es ist das kleine Fischchen, welches aus dem Ey kommt, einem Würmchen gleich, aber bald ändert es seine Gestalt

und

und man bemerkt an ihm alle Theile seiner Gattung. Manche sind in 3 Jahren schon ausgewachsen, andere erfordern eine längere Zeit, so wie auch ihr Alter sehr verschieden ist. Man hat im Wirtembergischen einen Hecht gefangen, an dessen Flossen ein kupferner Ring bevestigt war, welcher zu erkennen gab, daß er über 300 Jahre alt sey. Daß aber nicht alle, welche von Menschen nicht gefangen werden, ein solches Alter erreichen, ist schon aus den manchfaltigen Krankheiten zu schliesen, denen die Fische ausgesetzt sind, z. B. Aussatz, Läuse, Bandwurm, ohne von den Folgen der verdorbenen Beschaffenheit zu reden, die das Wasser, ihr Aufenthaltsort, zuweilen annimmt.

Von der Lebensart der Fische läßt sich weniger, als von der der Landthiere mit Gewißheit bestimmen, weil ihr Element, das Wasser, vieles davon dem Auge des Beobachters entzieht. Manche leben abgesondert, andere sind in großen Heeren versammelt, welche Geselligkeit doch meistens nur die Laichzeit hindurch dauert. Manche sterben unberühmt an dem Ort, wo sie entstanden sind, andere nehmen weite Reisen vor, bald in der See, wie die Häringe, bald aus der See in die Flüsse, meist in der Absicht zu laichen, z. B. die Störe und Lachse. Ihre Nahrung ist sehr verschieden. Es giebt fleischfressende, die andern nachstelken, und sie tödten, damit sie aber nicht ganze Gattungen aufreiben, so hat die Natur den Verfolgten theils gewiße Mittel zu ihrer Vertheidigung oder Sicherheit gegeben, als Stacheln, schwarze Feuchtigkeit, unglaubliche Geschwindigkeit, Gestank, theils das Vermögen einer ausserordentlich zahlreichen Fortpflanzung. Andere Fische leben von Kräutern, Insekten, Schlamm u. s. w.

Man braucht die Fische auf vielerley Art, und sie beschäftigen eine große Menge von Menschen, und sind ein wichtiger Handlungszweig. Der Hauptvortheil, den sie gewähren, ist dieser, daß sie dem größten Theil nach zur Speise dienen. Ihr Fleisch ist zwar nicht so nahrhaft, als das der Landthiere, und auch nicht immer das gesundeste, allein die Erfahrung lehret, daß es Liebhaber genug findet. Die Meerfische sind die ungesundesten, besonders, die sich in der Tiefe desselben aufhalten, die Strandfische sind gesünder, und die Klippfische sind es noch mehr, und zugleich schmackhafter. Für die unschädlichsten hält man die, welche in süsen Wassern leben, dem größten Theil nach und zwar vornämlich die Floßfische. Die in hellem Wasser werden denen vorgezogen, die sich in trübem und stehendem befinden. Da nicht alle Gelegenheit haben, die Fische in ihrer Gegend zu erhalten, so hat man darauf gedacht, sie von den Orten her, wo sie in Menge gefangen werden, an andere zu bringen, die daran Mangel leiden, und eben daraus entsteht ein beträchtlicher Handel. Man versendet sie theils frisch, und zwar bald in Fischfässern, bald in einer Art von durchlöchertem Kasten, der im Wasser hinter den Fischerkahn angebunden ist, oder in Fahrzeugen, darinnen Fischbehälter sind, die mit dem Wasser Verbindung haben; theils geräuchert, eingepöckelt, an der Sonne getrocknet, in Eßig eingelegt, und der Handel mit Häringen, Stockfischen u. d. g. ist von der größten Bedeutung, wie man z. B. in Hamburg siehet. Norwegen, Schweden, Dänemark, Rußland, England, Holland und Deutschland, besonders in der Gegend der Ostsee, treiben einen wichtigen Handel mit Fischen.

Da die Fische einen beträchtlichen Theil der Nahrung, besonders in katholischen Ländern ausmachen,

so

so ist auch der Landespolizey daran gelegen, die Aufsicht über die Beschaffenheit und den Preiß der Fische zu führen. S. Fischfang.

Aber auch ausser dem Fleisch ist von den Fischen vieles brauchbar. Das Fett oder der Thran von Wallfischen, ihre Baarden oder das Fischbein, die Gedärme der Hausen, oder die Hausenblasen, die stachlichten rauhen Häute der Hayfische, der Kaviar oder Störrogen u. d. g. sind bekannt genug, und geben zum Theil einen sehr wichtigen Handlungszweig ab.

Noch führe ich an, daß man auch darauf verfallen ist, die Fische zu kastriren, um sie groß und schmackhaft zu machen. Man hat diesen Versuch an verschiedenen Orten mit verschiedenem Erfolg nachgemacht, es scheint aber, daß Karpfen, die man in Teichen oder Holtern füttert, auch ohne diese Operation schmackhaft und fett werden. Man sollte vermuthen, der Erfinder werde unfehlbar ein witziger Franzose seyn, es ist aber ein englischer Fischhändler, Sam. Tull.

**Fischaar** ist eine Benennung einiger Vögel, die auf Fische stossen, z. B. des weißschwänzigen Adlers, ingleichem eines kastanienbraunen Geyers.

**Fischangel**, s. Fischfang.

**Fischbär**, ein Bär, der sich von Fischen nährt. Dies geschieht häufig in den Nordländern, und es bezeichnet also dieses Wort kein besonderes Geschlecht von Bären.

**Fischband** nennt der Schlosser eine Art von Thürbändern, deren Lappen oder Fische (Fiche) in das Holz hineingeschlagen werden, auch das Gewinde so viel möglich im Holze versenket wird.

**Fischbein** sind eigentlich die Beine oder Knochen des Blackfisches, (*Sepia*) und unter dem Namen des weißen Fischbeins bekannt, s. Blackfisch, ingleie

gleichem Fischbeinform. Häufiger aber versteht man darunter das, was man sonst schwarzes Fischbein nennt, oder eine hornartige, biegsame Substanz, die man von dem Wallfisch erhält. Dieser hat im Rachen ringsumher an den Oberlefzen eine Reihe unten breiter, dicker Fasern, welche in der Mitte des Kiefers 2 bis 3 Klaftern lang sind, und zwar findet man auf jeder Seite bis 150 kleine und große Stücke, welche an der Spitze in mehrere Fasern gespalten und schwarz von Farbe, auch braun und zuweilen gelbbunt sind. Wenn sie blau sind, hält man sie für das Fischbein eines jungen Wallfisches. Man sägt diese Baarden aus und verkauft sie den sogenannten Fischbeinreißern oder Fischbeinsiedern, dergleichen sich in Holland, Hamburg und andern Seestädten befinden, die das rohe Fischbein im heisem Wasser erweichen, strecken und spalten, da es denn nach der Zubereitung gerissenes Fischbein heißt, und nach dem Gewicht, wobey jedoch die Länge oder Kürze in Betrachtung kommt, verkauft wird. Das in Deutschland verbrauchte Fischbein kommt meistenstheils aus Holland, Hamburg und Bremen, und dient zu Kleidungsstücken, kleinen Stöcken, Reitpeitschen, Stielen in Regen- und Sonnenschirme u. d. g. Doch ist der Verschluß nicht mehr so stark in Deutschland, seit dem die großen Fischbeinröcke aus der Mode gekommen sind, und auch die unnatürlichen Schnürbrüste ihren Kredit zu verliehren anfangen.

**Fischbeinform.** Wenn der Goldarbeiter bey Verfertigung glatter Arbeit sich des Giessandes nicht bedienen will, so wird die Patrone in 2 Hälften von weißem Fischbein gedruckt, diese Form mit 4 Holzsplittern zusammengeheftet, und das fliesende Gold hineingegossen.

**Fischbeinreißer, Fischbeinsieder** machen eine eigene, vermuthlich freye, Profeßion aus, und bereiten das schwarze Fischbein zu, indem sie die Baarden mit einem eisernen Keil spalten, sie dann in Wasser einweichen, reinigen, trocknen und die noch daran befindlichen Häute abschaben. Darauf werden sie in langen kupfernen Kesseln in warmem Wasser erweicht und zuletzt mit dem Messer in Stäbe zerspalten.

**Fischbrut.** So heisen die kleinen Fische so lange, bis sie aus dem Teich, in welchem sie aus den Eyern gekommen sind, (dem Brutteich) in einen andern versetzt werden können.

**Fischbuch**, ein Rechnungsbuch über den Ertrag der Fischerey, ingleichem das Verzeichnis der zu einem Gute gehörigen Fischwasser.

**Fischdiebe** heißen alle diejenigen, welche da Fische fangen, wo sie kein Recht dazu haben. Wenn dieses bey solchen Fischen geschieht, die in Weyhern und Behältnissen aufbehalten werden, und also eingeschlossen sind, so ist die ordentliche Strafe des Diebstahls darauf gesetzt, eine gelindere hingegen, wenn die Fische auf offenen unbefangenen Wassern entwendet werden, welche entweder das Eigenthum von Privatpersonen sind, oder zu den Regalien, wenigstens nach gegenwärtiger Einrichtung, gehören. Um dergleichen Diebereyen Einhalt zu thun, ist an manchen Orten die Aufsicht über das Fischwesen den Jagd- und Forstbedienten mit anvertraut worden, weil diese ohnehin bey Tag und Nacht oft in ihrem Revier umherwandeln müssen.

**Fischer**, solche, welche sich auf den Fischfang, als eine erlernte Profeßion legen. Sie müssen, wenn sie brauchbar seyn sollen, von gutem Verstand und dauerhafter Gesundheit, auch zugleich ehrlich seyn, und nicht nur verstehen, die Fische zu fangen, sondern

auch sie zu besorgen und bey den Fischwassern das nöthige zu beobachten. Sie machen an manchen Orten eine eigene Zunft aus, Fischerinnung.

**Fischfänger** ist eine amerikanische Pflanze, oder vielmehr Baum, dessen Rinde, Blätter und Aeste, gestampft und ins Wasser geworfen, die Fische betäuben, daß man sie mit den Händen fangen kann.

**Fischfang, Fischerey**, lat. *Piscatura*, fr. *Pêche*, ist die Art und Weise, die Fische fangen. In Ansehung der Fischwasser wird sie in die wilde und zahme eingetheilt; jene wird in den Meerengen, Meerbusen, an den Ufern des Meers, auf großen Landseen, in Strömen und Flüssen getrieben, diese in Teichen und Fischbehältern. Sieht man auf die Werkzeuge, so wird er, der Fischfang, mit und ohne Netze unterschieden. Wir wollen von den gewöhnlichsten Arten etwas umständlich handeln.

Die **Angelfischerey** geschieht dadurch, daß man dem Fisch eine Lockspeise, in welcher eine an einer Schnur bevestigte Angel verborgen ist, vorhält, welche er verschlingt und sich an der Angelhacke selbst fängt. Es gehört darzu eine Schnur, (**Angelleine, Angelschnur, Sieme**, fr. *Empile*,) eine lange Ruthe, daran die Schnur bevestigt wird, (**Angelruthe**, fr. *Canne*,) und welche, wenn sie stärker ist, Angelstab heißt; der untere Theil derselben wird Untersatz oder Stab, der obere, daran gebundene, **Schwippe, Ruthe, Aufriß**, genannt; das Hauptstück aber ist der **Angelhacken**, *Hamus*, fr. *Hain*, *Ain*, *Ein* oder *Inge*. Die Stange soll von geradem Wuchs, etwa 10 Fuß lang seyn, worzu ein junger Tannen- oder Fichtenbaum gebraucht werden kann, den man trocknet, brennt, so gerade als möglich biegt, und so dünn als es seiner Stärke unbeschadet geschehen kann, schneidet oder hobelt, damit er nicht zu schwer sey. Oben am dünnen

Ende

Ende wird ein Loch hinein gebohrt oder gebrannt, in welches ein eiserner Drat von der Dicke einer Rabenfeder kommt. Er muß 4 Zoll hineindringen, und eben so viel vorstehen, und damit sich der Stab nicht spalte, umwickelt man ihn wenigstens so weit der Drat hineingeht, mit gepichtem Bindfaden oder geglühtem Drat. Um der Stange die erforderliche Biegsamkeit zu geben, wählt man sich einen geraden Schuß von einer Haselstaude, oder noch besser von Weißdorn, und schneidet ihn, noch ehe er treibt, in der Dicke des dünnern Endes von vorhin beschriebenem Stab. Man versucht seine Biegsamsamkeit durchs Krümmen, und wenn er die Probe hält, macht man ihn in der Flamme heiß, biegt ihn so gerade als möglich ist, und reibt ihn mit einem in Leinöl getauchten wollenen Lappen, welches seine Biegsamkeit vermehrt. Diese nämliche Behandlung kann auch bey dem Stabe selbst angewandt werden, um ihn zahm zu machen. Nun wird an dem untern Ende des Reises ein Loch eingebrannt, damit der Drat an der Stange hineinpasse, und beyde Stücke zusammengefügt werden können. Auch dieses Reiß wird, wie oben bey dem Stabe angerathen worden ist, mit gepichtem Bindfaden oder Drat umgeben. Manche setzen noch über dieses alles oben einen Ansatz von Fischbein daran, welches dünn geschabt wird, an der Spitze einen kleinen Knopf hat, und so bevestigt wird, daß das Ende der Ruthe schräg abgeschnitten, das Fischbein auf die nämliche Art gefeilt, beydes mit geschmolzenen Pech zusammen gefugt und mit gezwirnter, gepichter Seide umwunden wird.

Die **Schnüre** verfertigt man von Haaren, Seide, Hanf, und sogar von Metall, am gewöhnlichsten von Pferdehaaren, besonders aus dem Schweif der Hengste. Die weißen nimmt man ungerne,

gerne, weil durch ihren Glanz die Fische verscheucht werden, wofern man ihnen nicht eine andere Farbe giebt. Die Länge und Dicke der Schnur ist willkührlich, diese muß nach Beschaffenheit der Fische, die man zu fangen hofft, bestimmt werden, und jene ist gemeiniglich ein paar Hände kürzer als die Angelruthe, doch erfordern zuweilen die Umstände, sie zu verlängern, daher es nöthig ist, daß man mit mehrerley Schnüren zum Gebrauch versehen sey. Zu kleinen Fischereyen braucht man auch gefirnißte seidene und zu großen werden hänfene oder auch metallene von zusammen gedrehtem Drat gebraucht. Wenn man die Schnur verlängern will, so setzt man oben eine kürzere Schnur, (Hinterfach) vermittelst einer Schleife an, so wie man auch unten ein **Vorfach** von 2 bis 10 Haaren anbringt und den Angelhacken daran bevestigt. Damit aber die Angelschnur sich ins Wasser hinabziehe und gehörig regiert werden könne, wird in der Mitte des Vorfachs ein Bley, z. B. ein bis zur Hälfte gespaltenes Hagelkorn angebracht, wiewohl bey stärkern Schnüren, wie sichs von selbst versteht, mehr Bley erfordert wird.

Das Hauptsächlichste aber ist der **Angelhacken**, welcher gewöhnlich von eisernem oder stählernem Drat gemacht wird, mehr oder weniger dick ist, an dem einen Ende einen Ring hat oder platt ist, um die Schnüre desto besser daran bevestigen zu können, an dem andern Ende aber mit dem eigentlichen Hacken versehen ist, der eine feine Spitze und nicht weit von derselben ein feines Züngchen (**Widerhacken**, fr. *Barbillon*, *Dardillon*,) hat. Die Spitze dieses Züngchens ist der Richtung entgegen gesetzt, in welcher die Spitze des Hackens sich endigt, damit, wenn diese ins Fleisch eindringt, die andere verhindert, daß sie nicht wieder herausgehen kann. Man-

che Angeleisen müssen zwey Hacken haben, und überhaupt ist die Beschaffenheit derselben nach Maasgabe des verschiedenen Fischfangs verschieden. Die englischen behaupten den Vorzug, theils ihrer Feine, theils der bessern Biegung wegen. Um die Angelhacken zu benennen, hat man gewiße Nummern. Null ist die kleinste Sorte und heißt Gründlingsangel, denn folgen sie in der Ordnung bis auf 10. So ist es in Deutschland, hingegen in England ist es umgekehrt, und die achte Sorte ist die kleinste.

Noch ist nicht alles zum Fang fertig. Da man am Ufer nicht sehen kann, ob ein Fisch den Angelhacken mit der daran befindlichen Lockspeise verschluckt habe oder nicht, so hat man ein Stück **Kork**, oder einen mit gewichster Seide überzogenen **Federkiel**, der an beyden Enden verstopft ist, und durch welchen die Schnur gezogen wird, zu Hülfe genommen. Dieser flieset auf der Oberfläche des Stroms fort und zeigt die geringste Berührung des Hackens im Grunde an. Da dieser Kork oder Federkiel nach der Tiefe des Wassers hin und her geschoben, oder bald näher bald weiter vom Angelhacken bevestigt werden muß, so bedient man sich eines spitzigen Stückchen Holzes oder Federkiels statt eines Keils, damit er sich nicht hin und her ziehe.

Wenn dieses alles gehörig eingerichtet ist, und man hat nach vorhergegangener Untersuchung der Tiefe diesen Kork oder Federkiel an der rechten Stelle bevestigt, damit der Angelhacken nicht zu hoch noch zu tief stehe, so wird der **Köder** oder die **Lockspeise**, fr. *Amorce*, an den Angelhacken gesteckt. Am gewöhnlichsten nimmt man einen Erd- oder Regenwurm darzu, auch Mehl- Fleisch- und andere Würmer und Maden, aber es ist nicht unumgänglich nöthig, sie auf eine so grausame Art aufzuopfern, da auch andere Dinge ihre Stelle ersetzen kön-

können, z. B. Käse, Gerstenkörner, die noch grün sind, halbgetrocknetes Schaafblut, welches durch ein wenig Salz verhindert wird, schwarz zu werden, Kügelchen aus frischem weißen Brod mit Honig und Menning vermischt, Fischrogen u. d. g. m. Mit eben diesen Dingen kann man die Fische bewegen, von unterwärts des Stroms herauf zu kommen, um desto gewißer einen Fang zu thun, wenn man vorher dergleichen hineinwirft.

Da die Fische erst mit eintretender Wärme weit umherschweifen, um ihre Nahrung zu suchen, so ist der Fang mit Angeln vergebens, so lange die Sonne nicht das Wasser ein wenig erwärmet hat. Von der Zeit an, da der Erlenbaum sichtbar grüne Knospen hat, bis das stürmische Wetter im Oktober sich einstellt, ist die beste Zeit dazu. Auch in den Zeiten des Tages zeigt sich ein Unterschied, und am vortheilhaftesten wird man von Morgens 6 bis 9 Uhr und am Abend angeln.

Wenn ein Fisch angebissen hat, welches man daraus erkennt, daß die Flosse etwas geschwind sinkt, wieder in die Höhe kommt, abermals sinkt und etwas länger unter dem Wasser bleibt, wieder etwas hervor kommt und endlich ganz untergeht, so muß man nicht eilen, sondern dem Fische Zeit lassen, den Köder zu verschlingen. Wenn er aber die Flosse fortzieht, und man daraus urtheilt, daß er sich in Höhlen oder Wurzeln verbergen will, denn muß man den Fisch **anhauen**, d. i. mit der Angelschnur eine Bewegung in die Höhe machen, wodurch dem Fisch der Wiederhacken im Maul bevestigt wird. Man zieht ihn dann mit Vortheil hervor, macht den Angel im Munde los, oft muß er auch ausgeschnitten werden, und bringt ihn in einem Netzbeutel in Verwahrung. Oft muß man erst warten, bis der Fisch, wenn er groß ist, sich durch sein Bestreben, frey zu wer-

werden und durchs Wasserverschlucken, welches er durch die Ohren nicht wieder von sich geben kann, ermattet ist, wenn man seine Beute durch voreiliges Hervorziehen nicht verliehren will. Wenn man aber seiner habhaft worden ist, darf man nicht säumen, die Angel wieder auszuwerfen, so lange die Fische in gutem Beißen sind, weil es zuweilen geschieht, daß kein Wurf vergeblich ist. Will man den folgenden Tag an dieser Stelle aufs neue fischen, so muß man beym Weggehen wieder füttern, um die Fische dahin zu gewöhnen.

Die Fischerey mit der Laufangel geht mehr auf größere, und insonderheit Raubfische, als Hechte, große Börsche, auch bisweilen große Quappen, und sie hat diesen Namen davon, daß man einen lebendigen Fisch an die Angel bevestigt, der im Wasser beständig lauft, und durch seine mehr als sonst gewöhnliche Bewegung die Raubfische herbey zieht. Zu dieser Fischerey gehört eine etwas starke Angelruthe, eine Schnur von wenigstens 12 starken Haaren, statt der Flosse durchbohrt man einen Kork, zieht ihn auf die Schnur und verkeilt ihn mit einem Stück von dem obern Theil einer Federspuhle, woran das Rauhe gelassen wird. Der Vorfach wird von geglühtem dünnem Drat gemacht und aus 3 bis 4 Gliedern zusammengesetzt. Unten werden 2 Angelhacken von Nr. 8 oder 10 nach deutscher Rechnung, bevestigt, worzu noch ein dritter etwas kleinerer kommt, der etliche Linien höher hinaufwärts angebunden wird. Auf das zweyte oder dritte Glied dieses Vorfaches wird etwas geschlagenes Bley gewunden, damit die Angel gehörig in die Tiefe gehe. Der kleine Fisch treibt nun im Wasser hin und her, weßwegen man ihm mit der Angelruthe folgen muß, und wenn sich Raubfische in der Gegend finden, werden sie nicht lange säumen,

sein habhaft zu werden, und sich also selbst an der Angel fangen.

Wieder etwas verschieden davon ist die Fischerey mit Setz- oder Nachtangeln, welche keinen Wiederhacken haben, sondern der Gestalt nach einen doppelten Angelhacken vorstellen. Der Köderfisch wird an das Vorfach bevestigt, und der Hacken kommt unten daran. Die Angelschnur ist nicht an die Ruthe angebunden, sondern wird einem Theil nach um eine Rolle gewunden, die am Ufer an einem Pfahl oder Gesträuch hängt, und der andere Theil mit der Angel ins Wasser gelassen. So kann es geschehen, daß man Morgens an jeder dergleichen angebrachten Angel einen Raubfisch findet, und die Rolle hat den Nutzen, daß die Schnur, wenn sich ein Fisch gefangen hat, nachgeben und sich abwinden kann.

Der Fischfang mit der Rollangel läßt sich auch da vornehmen, wo man weder mit der Schuß- noch Laufangel hinkommen kann, besonders ist er in den Mühlenteichen anwendbar, wo das herabstürzende Wasser große Teichen und Wirbel macht, in denen sich die besten Fische aufhalten, worinnen ihnen aber schwer beyzukommen ist. Man kann dazu die gewöhnliche Schußangel, besser aber die eben gedachte Setzangel gebrauchen; der Fisch wird auf eben die Art bevestigt, aber statt der Rolle nimmt man Büschel Stroh oder Binsen, zwey Spannen lang, und so dick, daß sie mit beyden Händen umgriffen werden können. Diese werden in die Länge und Quere mit Bindfaden umwickelt, damit sich derselbe nicht verwirren könne, nachdem man an einem Ende dieses Bündels und in dessen Mitte ein Hölzchen gesteckt hat, welches nur etliche Zolle hervorragen darf, wo man einen Spalt schneidet, in welchem die wenigstens 8 Klafter lange

Schnur

Schnur ganz lose bevevestigt wird, damit sie nicht weiter auf dem Wasser abläuft, als man dem Angeleisen Entfernung von dem Bündel geben will. Man schifft also auf einem Boot dahin, wo man seine Angeln anbringen will, und legt seine Strohrollen sanft aufs Wasser. So bald ein Raubfisch den kleinen Fisch an der Angel verschlungen hat, setzt sich der Strohbündel in Bewegung und fängt an zu rollen, welches desto geschwinder geschieht, je stärker der Fisch ist, der sich gefangen hat. Man rudert also dem Bündel nach, wickelt die Schnur wieder auf und erhält auf diese Art den Fisch.

Die **Schwimm-** oder **Schnappangeln** erfordern einen kleinen Hacken und eine dünne Schnur nebst gewöhnlicher Angelruthe, und ein Vorfach von 3 Haaren ohne Bley. Zwey Fingerbreit hinter dem Hacken wird selbiges durch eine dünne Korkscheibe gesteckt und zwey Spannen weiter hinauf sitzt die Flosse. An den Hacken befestigt man einen lebendigen Käfer, eine Spinne, große Fliege oder Mehlwurm. Dieser Köder bleibt wegen der Korkscheibe nahe an der Oberfläche, und seine Bewegung lockt die Fische herbey. Auf solche Art werden Forellen, Aschen, Alante und Brassen gefangen. Größere Fische, z. B. Lachse, werden auch mit solchen Anglen gefangen, nur richtet man sie wie die Setzangeln und macht sie weit stärker. Statt des lebendigen Köders wird nur ein Stück Kork hinter den Hacken bevestigt und an denselben 8 bis 10 mit Oel bestrichene schwarze Hahnenfedern, denn die Lachse und Lachsforellen schiesen nach allen auf dem Wasser schwimmenden Körpern.

Der **Grundangel** kann man sich bedienen, wenn man beym Angeln aus der schnellen Entfernung der Fische und der Blasen auf der Oberfläche des Wassers schliesen kann, daß sich Aale eingefunden haben.

Wenn

Wenn sich diese mit der Fütterung, die für sie nicht bestimmt war, erlustigen, und man wirft ihnen die Grundangel vor, kann man sich ihrer dadurch oft bemächtigen. Das Vorfach muß aber aus wenigstens 12 starken Pferdhaaren bestehen und 2 Spannen lang seyn. An das eine Ende wird ein starker Angelhacken bevestigt und vorher 2 oder 3 Fingerbreit hinter demselben ein Stückchen Kork geschoben, damit der Hacken nicht in den Schlamm sinken könne. Ehe man die Schleife an das andere Ende des Vorfachs knüpft, zieht man nahe bis an die Schleife eine bleyerne Büchsenkugel durch ein eingebohrtes Loch oder gemachten Spalt, den man wieder zusammen biegt, nachdem das Vorfach darein gelegt worden ist. Durch das Gewicht der Kugel wird die Angel an den Grund gebracht, wie ihr Name mit sich bringt. An die Schleife bindet man eine Schnur, deren Ende man in der Hand behält, und an den Hacken bevestigt man einen rothen Erdwurm. Wenn ein Fisch die Angel verschluckt hat, bemerkt man an dem Zupfen der Schnur, daß es Zeit ist aufzuziehen. Es ist noch bey der Angelfischerey zu bemerken, daß man auch zu gleicher Zeit 3, 4 oder mehrere Ruthen anbringen kann, die man schief in der Erde bevestigt. Nur müssen sie so nahe bey einander seyn, daß eine Person sie zugleich beobachten kann.

Mit der Angelfischerey ist die **mit der blosen Leine** zunächst verbunden, und unterscheidet sich zum Theil dadurch, daß die Leine nicht an das Ende einer Ruthe, sondern an andere schwimmende oder bevestigte Körper angebunden wird, daher sie entweder **schwimmende** oder **sitzende** genannt werden. Die an den Ufern der Flüsse oder Landseen ausgespannte Leinen heißen **Bricolen**. Sie sind nichts anders als gemeine beköderte Angelhacken,

deren

deren Schnüre man wohl zu 20 oder 30 von verschiedener Länge an einem Ufer bevestigt, indem man sie an Pfählen oder Aesten der Bäume anbindet. Man bringt ebenfalls 3 oder 4 Fuß vom Hacken einen Kork an, und bey einem Strom, der ein wenig reißend ist, muß noch überdies eben so weit vom Kork ein Stein von der Größe eines Puteneyes angebracht werden, damit die Leine nicht zu nahe zum Ufer getrieben werde, nachdem man sie in den Fluß geworfen hat. Daß man das andere Ende derselben beym Auswerfen mit der linken Hand vest hält, versteht sich von selbst.

Die **schlafende Angeln und Leinen** sind viele beköderte Angelleinen, die man an einen hölzernen Reif ringsumher anbindet, einige Stücke Kork daran bevestigt, ingleichem 3 oben vereinigte Schnüre, um ihn waagrecht aus dem Wasser ziehen zu können. Da, wo die Schnüre vereinigt sind, wird abermal ein Stück Kork und eine lange Schnur gebunden. So wird der Reif Abends ins Wasser gelegt, und Morgens siehet man nach seinem Fang.

Die **sitzenden Leinen** werden an einen schweren, im Wasser ruhenden Körper, z. E. Bley bevestigt, an welchen eine Leine gebunden ist, die am andern Ende einen Kork oder Bündel Schilfrohr hat, damit man die im Wasser verborgene Leine wieder finden kann. Um das Bley herum sind Leinen von Haaren oder Hanf angeknüpft, woran die Hacken bevestigt sind, und mit Stückchen Kork versehen, damit die Hacken nicht im Schlamm versinken. Es wird ebenfalls das Bley Abends in den Grund gelegt und Morgens nach dem Fang gesehen. Man kann auch die oben beschriebenen Nachtangeln zu dieser sitzenden rechnen. Auf der See werden ähnliche Arten von Leinen gebraucht. Wo Ebbe und Fluth abwechselt, pflegt man die Angelfischerey

rey so einzurichten, daß man zur Zeit der Ebbe allerley Arten von Leinen auf dem Sand des Ufers bevestigt. Da denn Fluth und Fische von selbst herbeykommen.

Auch entfernt von den Ufern, im hohen Meer, wird ein Fischfang mit Angeln getrieben, der mit dem bisher beschriebenen in der Hauptsache übereinkommt. Es werden große Hauptseile von 30 bis 70 Klaftern lang ausgespannt, von 4 zu 4 Schuhen wird eine 4 Fuß lange Angelleine angebunden, hin und wieder werden einige Kieselsteine daran bevestigt, an beyden Enden aber ein großer Stein angebunden. Das eine Ende wird mit dem Stein ins Meer geworfen, um dadurch das Seil anzuspannen, am andern aber knüpft man zugleich eine lange, oben mit einem schwimmenden Zeichen versehene Schnur an. Wenn dieses mit Köder und Hacken versehene Seil einige Stunden im Meer gelegen ist, zieht man es an der Schnur heraus und löset die gefangenen Fische ab. Dieser Fischfang wird auf dem Grunde getrieben, man hat aber ebenfalls verschiedene Abänderungen, z. B. wenn man Kork statt der Kiesel anbindet, damit das Seil schwimme, und solche Fische gefangen werden können, die nicht im Grunde bleiben, wenn man das Seil nicht waagrecht, sondern senkrecht ins Meer bringt u. s. w. Doch ist die Hauptsache immer die nämliche.

Bey der **Fischerey mit Netzen** findet sich nicht weniger eine große Manchfaltigkeit. Es werden diese Netze aus starken gezwirnten hanfenen Faden gestrickt und bestehen aus einer Menge von Maschen, deren Weite nach ihrem Gebrauch verschieden ist. Man kann sie überhaupt in flache und sackförmige eintheilen, und jene wieder in einfache und zusammengesetzte. Die **einfachen** bestehen aus einer einzigen langen Wand, welche den heerweise ziehenden

Fischen

Fischen quer vorgezogen wird. Daher muß der obere Rand, (das Haupt) der aus stärkern Bindfaden geflochten, oder auch wohl mit einem Seile durchzogen ist, mit leichten Körpern, die man **Flossen** nennt, z. B. Kork, Schilfbüscheln, Fichten- oder Lindenholz, auch wohl, wenn das Netz sehr groß ist, mit leeren zugespundeten Fäßern verbunden seyn, damit er in der Höhe bleibt, der untere Rand ist hingegen mit einem **Gesenke** versehen, d. i. er wird mit Steinen oder Bley beschwert, damit er sich gegen den Grund neige, und also das Netz senkrecht stehe. Die Löcher desselben müssen nach Beschaffenheit der Fische, die man fangen will, eingerichtet seyn, damit diese mit dem Kopf, aber nicht mit dem Leibe durchkommen können, und sich also selbst fangen, indem es ihnen weder rückwärts zu gehen, noch mit dem ganzen Leibe durchzuschlupfen möglich ist. Die **zusammengesetzten** bestehen aus drey Wänden, die aufeinander liegen, man nennt sie auch Salmgarne, weil man ähnliche auf dem Rhein zum Lachsfange gebraucht; die Aussenwände heißen Lederma-schen und das darzwischen befindliche Netz die Wand oder das Tuch. Die beyden äussern haben große Maschen und bestehen aus starken Fäden, das mittlere hingegen aus feinern Fäden und ist enger und zugleich größer, so daß es etwas gefaltet zwischen den beyden äussern gespannten Wänden liegt. Wenn nun die Fische von allerley Größe heran kommen, und durch die äussere Wand durchgehen, giebt die mittlere nach, und formirt einen Sack, in dem sie sich fangen. Man hat auch flache viereckigte Netze, die mit den vier Zipfeln an zwey kreuzweis vereinigte Stangen bevestigt sind, und **Senker, Senkgarn**, *Carrelets, Carreaux* heißen. Sie werden auch wohl etwas beutelförmig gemacht, damit die Fische desto weniger entwischen können. Der Fisch-

fang wird an solchen Ortrn vorgenommen, wo kein starker Strom ist, und der Stecken auf den Grund gelassen. Siehet man Fische über dem Netz schwimmen, so zieht man es mit der Stange, die an vorhin gedachte Stangen angebunden ist, schnell in die Höhe. Die Fische, welche die Bewegung merken, stürzen sich auf den Grund, und fangen sich in dem Netze.

Die sackförmigen Netze sind von verschiedener Art, und es sollen nun einige der vornehmsten beschrieben werden. **Das Wurfgarn, Wurfhaube** hat die Gestalt eines Trichters oder einer Glocke, und eine Oefnung von 11 bis 12 Klaftern im Umfang, die Weite nimmt aber immer mehr ab, und endigt sich zulezt mit einer Spitze. Die Mündung ist mit einem fingerdicken Stiel eingefaßt und ringsherum mit Bleystücken beschwert. Von diesem Seile aus laufen viele Leinen in die Höhe nach der Spitze des Netzes, woselbst sie sich an einem Seil vereinigen. Man bringt dieses Netz vermittelst der erlernten Handgriffe durch einen starken Wurf (von welchem es auch seinen Namen hat) so ins Wasser, daß die große Haube die auf dem Grunde befindlichen Fische bedeckt. Da nun der Rand des Netzes, welcher 12 bis 18 Zoll über das mit Bley versehene Seil heraus geht und inwendig in den Trichter hineingeschlagen ist, vermittelst der Leinen gehalten wird, und also ringsherum in die Oefnung des Garns Beutel macht, so fangen sich die Fische beym Herausziehen in denselben. Man hat indessen auch Wurfgarn, an deren Mündung keine Säcke sind, die aber, weil die Haube beym Ziehen immer enger wird, ebenfalls die Fische aus dem Wasser hervorbringen. Mit eben diesen Wurfhauben wird aber auch auf eine andere Art gefischt, da man nämlich 2 lange Seile an die Mündung anbindet, welche von 2 Fischern an den Ufern so fortgezogen werden,

daß

daß das Netz in Gestalt eines großen Sacks nachfolgt. Ein anderer Fischer trägt das Seil, welches an der Spitze bevestigt ist, und erkennt an der Erschütterung, welche die gefangenen Fische dem Netz, und durch dieses dem Seile geben, ihre Gegenwart, worauf das Garn mit diesem Seile, nachdem die andern Fischer die ihrigen haben fahren lassen, damit der ganze Umfang des Netzes auf den Grund gehe, und die Bleye sich zusammen ziehen, ans Land gebracht wird.

Es folgt nun die Fischerey mit **sackförmigen an einem Reif bevestigten Netzen**, als **Hamen, Sieb, Kessel und** *Bouraque*, die zur kleinen Fischerey gehören. **Der Hamen**, Bärn, ist ein sackförmiges Netz mit größern oder kleinern Löchern und hat einen Stiel an dem Reif, welcher meistens rund, zuweilen auch, besonders wenn man die Fische damit aus dem Fischkasten nehmen will, viereckigt ist. Eine Art kleiner Hamen ist der **Heuschreckenhamen**, fr *Lanet aux Sauterelles*, bey welchem das Netz statt des Reifes sich in einem Stück Holz, welches wie an einem Racket zum Ballschlagen gedrehet ist, befindet. Einige haben einen langen Stiel, andere nur einen Griff, und man fängt damit im Meer große Garnelen und Seeheuschrecken. Das Sieb ist ein Hamen, der dadurch gemacht wird, daß man ein Haartuch an einem hölzernem Reif aufzieht. Es werden damit sehr kleine Fische an der See gefangen. Der Kessel, *Chaudiere* ist eigentlich ein Hamen ohne Stiel, an Seilen, wie eine Waagschale angehängt und auf den Grund des Wassers gesenkt, nachdem man innwendig einige Köder angebracht hat. Man fängt damit Schaalthiere, besonders Garnelen im Meer, und Krebse in süsen Wassern, und hebt ihn deßwegen von Zeit zu Zeit auf, um seinen Fang zu untersuchen. Die Boura-

que ist ebenfalls eine Art von Hamen aus Weidenruthen gemacht und einer gewißen Gattung von drätenen Mäusefallen ähnlich. Sie hat einen Boden von Flechtwerk und oben eine Oefnung wie ein Trichter, dessen Spitze in die Bouraque geht, von Weiden gemacht, die am Ende spitzig sind, so daß die Fische leicht hinein, aber nicht wieder heraus kommen können. Man fängt auf diese Art Hummern, Seeheuschrecken, Seespinnen, Krabben, auch Meeraale.

Es giebt auch größere Arten von Hamen, die am Ufer gebraucht werden. Der **Setzhamen** wird an das Ufer des Wassers oder an den Abfluß eines Teiches gesteckt, und die Fische mit einer Stange, an welcher unten einige Stücke Leder bevestigt sind, und die eine **Trampe** heißt, hineingetrieben. Die **Schauper**, fr. *Bouteux* sind große Hamen, deren Mündung allerley Gestalten hat, und die an einer 7 bis 8 Fuß langen Stange bevestigt sind. Der Fischer geht damit an das seichte Wasser und schiebet ihn, so geschwind er kann, vor sich weg. Damit hat der sogenannte **Kratzhamen** viel Aehnlichkeit, nur ist er kleiner, und man schiebt ihn nicht vor, sondern zieht ihn nach sich. Er ist aber in den Fischerordnungen verbotten, weil viele Brut, die man damit heraus zieht und gemeiniglich auf dem Boden im Trockenen ausschüttet, dadurch zu Grunde gerichtet wird, so wie auch überhaupt der Fischfang mit dem Schauber sehr verwüstend ist. Die große **Streichwarbe**, fr. *Haveneau*, *Havenet*, ist dem Schauber ähnlich, wird aber nicht im Wasser fortbewegt, sondern stille hingelegt. Es besteht dieselbe aus zwey Stangen von 12 bis 15 Schuhen, die kreuzweise übereinander gelegt, und wie eine Scheere vernietet werden. An das Ende der beyden untern Arme, die 8 bis 10 Schuhe lang bleiben, wird ein 15 Schuhe langes

Seil

Seil gespannt, so daß es mit diesen Armen ein Dreyeck macht, und an dieses Dreyeck bevestigt man den Netzbeutel mit seiner Mündung. Wenn die Streichwathe mit den untern Armen dem Strom entgegen ins Wasser gesteckt ist, bevestigt man sie gegen die Vereinigung zu mit einem Querholz, welches von 2 Kerben gehalten wird, nimmt es aber wieder weg, wenn der Fischfang zu Ende ist, damit die Stangen zusammen gelegt und das Netz darum gewickelt werden könne. Uebrigens leidet auch diese Art von Fischerey manche Abänderungen.

Die bisher beschriebenen sackförmigen Netze werden mit der Hand gehalten; es giebt aber auch andere, die zu größern Fischereyen gehören, und am Ufer oder in einer kleinen Entfernung davon ebenfalls in der Gestalt eines Sackes stille liegen, aber mit Pfählen bevestigt werden. Sie haben verschiedene Benennungen, Gestalt und Weite. Der **einfache Garnschlauch**, fr. *Guideau*, hat die Gestalt eines Schlauches, mit einer weiten Mündung, ist 6 bis 7 Klaftern lang, und wird nach und nach enger, und unten zugebunden, oder mit einem aus Weiden geflochtenen Korbe vereinigt. Man kann sie einzeln oder mehrere neben einander dem Strom mit der Mündung entgegen setzen, und den Zwischenraum mit dichten aneinander gesetzten Pfählen verschließen, so daß alle Fische nothwendig in die Schläuche kommen müssen. Die Mündung derselben wird an einem starken, viereckigten, im Wasser aufgerichteten Rahmen von Zimmerholz oder starken Stangen bevestigt. Die **Garnsäcke** sind cylindrische oder glockenförmige Säcke von Garn, 1 oder 2 Klaftern lang, und über hölzerne Reife gezogen. Die Mündung ist 3 bis 4 Schuhe weit und mit einer Einkehle, d. i. einem an der Spitze offenen trichterförmigen Beutel verwahrt. Da die Spitze deſ-

selben mit einer Schnur an dem Grunde des Garnsacks angebunden wird, so stellt er eine Klappe vor, und läßt die Fische leicht in das Garn hinein, aber nicht wieder heraus. Einige Garnsäcke sind cylindrisch und haben hinten und vorne eine Einkehle und führen den Namen **Trommel, Tonne** oder **Kaffergarn.** Noch andere, welche man **Fünfporten** nennt, sind viereckigt und haben sowohl an den vier Wänden, als auch oben eine Einkehle; damit aber die Fische desto gewißer in solche Garnsäcke hineingehen, macht man an die Mündung zu beyden Seiten lange Flügel, so breit als es die Tiefe des Wassers erfordert und oft viele Klaftern lang, und spannt sie auf beyden Seiten vermittelst eingeschlagener Pfähle aus. Sie laufen alsdann in schiefer Richtung nach der Oefnung des Garnsackes zu, und die Fische folgen dem Zug und gehen in den Sack hinein. Zu den beutelförmigen Netzen gehören auch die **Schleppsäcke**, fr. *Drague*, welche auf dem Grunde des Meeres durch ein oder zwey Fahrzeuge fortgezogen werden. Die viereckigte oder runde Mündung ist 4 bis 8 Klaftern weit und die Länge des Sacks beträgt 6 und mehrere Klaftern. Vorne sind Stangen oder Reife, oder auch ein dickes Seil um die Mündung gespannt, an jeder Seite wird ein langes Seil bevestigt, und der Sack hinten mit einem großen Stein beschwert. Indem nun das Fahrzeug fortlauft, zieht es den Schleppsack hinten nach. Zuweilen sind am untern Theil der Mündung bleyerne Gewichte und am obern Flossen von Kork bevestigt.

Wieder eine andere Art des Fischfangs ist die, welche mit **Fischreusen, Setzkörben**, lat. *Nassa, Fiscella*, fr. *Nasse*, geschieht. Man macht diese von verschiedener Gestalt, doch kommen sie den Garnsäcken in etwas bey, nur daß sie nicht von

Netzen

Netzen gemacht, sondern von Binden oder Weiden geflochten sind. Sie haben gemeiniglich eine oder mehrere Einkehlen von Rohr oder sehr feinen elastischen Weiden, die zwar dem Fisch den Eingang erlauben, aber dann vermög ihrer Elasticität wieder zusammen gehen, so, daß der Fisch nicht zurück kommen kann. Es wird eine mit einer Klappe verwahrte Oefnung angebracht, um den Fisch heraus nehmen zu können, und gemeiniglich eine Lockspeise hinein gelegt oder darinnen aufgehangen. Der Gebrauch, den man von den Reusen macht, ist dieser, daß man sie entweder an vorgeschlagene Fache legt, und an Pfählen bevestigt, (**Fachreuser**) oder in Seen, Teiche, Dümpfel u. s. w. an solchen Orten einsenkt, wo man mit Netzen nicht füglich hinkommen kan. (**Senkreusen**)

Die **Fischzäune** gehören zu der Fischerey, die im Großen geschieht. Es sind diese eine Art von Wänden, die man quer über in Kanäle und Flüsse, oder an das Ufer des Meeres setzt, wo die Ebbe und Fluth stark ist, und sie werden so angebracht, daß den Fischen, nachdem sie freyen Eingang hatten, der Rückweg verschlossen wird. Diejenigen, welche man an Kanäle setzt, werden von Matten oder Rohrstäben, die an Seilen bevestigt sind, verfertigt, und durch starke Pfähle an dem ebenen Grund des Kanals veste gemacht. Es müssen diese Wände die Oberfläche des Wassers übersteigen, und ihre Richtung, die im übrigen verschieden ist, muß allemal so beschaffen seyn, daß zwey derselben einen spitzigen Winkel machen, die Oefnung des Winkels aber wird mit zwey kürzern Wänden versperrt, die einen etwas stumpfern Winkel bilden, und die Stelle einer Einkehle vertreten. An dem Ort, wo die beyden längern Schenkel zusammenlaufen, wird ein Garnsack bevestigt, so, daß die Fische, welche

durch die enge Oefnung der ebengedachten zwey kürzern Wände durchgehen, nicht so leicht den Rückweg finden, und vielmehr dem Zug des Wassers folgen und in dem Garnsack gefangen werden. Die Fischzäune am Ufer der See werden auf verschiedene Art gemacht. Man stellt z. B. ein langes Netz so an Pfählen auf, daß es gegen die See einen Bogen oder Winkel macht, auch wohl mehrere Winkel in Form eines Zickzack, welches aber gegen das Land zu offen ist. Bey der Fluth kommen die Fische auf die andere Seite des Netzes, landeinwärts und bleiben also, wenn das Wasser bey der Ebbe fällt, in den Buchten der Wände zurück. Man macht auch wohl Fischzäune von Holz oder Mauerwerk, die beständig stehen bleiben, und setzt an die Spitze von jedem Winkel eine Gitterthür, welche das Wasser durchfliesen läßt, oder bringt hin und her unter den Wänden Oefnungen an, die mit Gittern verwahrt sind. Endlich giebt es Fischzäune, die nicht, wie vorher gedacht ist, gegen das Land zu offen sind, sondern, wo beyde Schenkel des Zauns sich herumbeugen und einander nähern, und sich innerhalb dem auf solche Art formirten runden Behälter endigen, und zwar so, daß nur ein kleiner, schmaler Eingang zwischen ihnen bleibt. Der auf diese Art verschlossene Fischzaun bildet gleichsam ein Herz, dessen Spitze nach der See hin sieht und mit einer gegitterten Thür versehen ist.

Ausser der Fischerey mit Angeln und Netzen bedient man sich noch mancher anderer Mittel, der Fische habhaft zu werden. Dahin gehört: das **Schiesen** der Fische mit der Flinte, wobey man aber wegen der Stralenbrechung tiefer zielen muß, als der Fisch erscheint, und einen Hund nöthig hat, der ins Wasser geht; das Schiesen mit **Harpunen**, wovon unter dem Art. Wallfisch mehr Nachricht folgt; die

Fisch-

Fischjagd von Vögeln, z. B. dem Wasserraben, der Eisente, dem Wrackvogel, die hierzu abgerichtet werden; das Eggen, da man mit einer Egge, woran Ochsen oder Pferde gespannt sind, den Sand des Ufers aufrührt, in welchen sich Muscheln oder Plattfische eingraben, die von den der Egge folgenden Fischern aufgelesen werden; der Fußtritt, da man mit blosen Füßen, oder so, daß an dieselben 2 Ellen lange, schmale Brettchen mit Riemen angebunden sind, ins Wasser geht, und die Fische, welche dadurch beunruhigt werden und hervorkommen, mit einem Bügelhamen, auch wohl mit den Händen fängt, oder mit einer Gabel oder Stachel durchsticht, wiewohl letzteres in vielen Fischordnungen verbotten ist, weil viele verletzte Fische, die gleichwohl entkommen, ungenützt an ihren Wunden sterben.

Die Nachtfischerey ist in den meisten Fischordnungen verbotten, weil sie zu allerley Unterschleif dienen kann. Ausserdem ist sie sehr praktikabel, da die Fische bey Nacht nicht alle schlafen, und daher der Helle gern nachgehen, die durch Fackeln, Brettchen mit Phosphor bestrichen, faules Holz, einem Spiegel, der das Mondenlicht zurück wirft, oder Laternen bewirkt wird, die mit langen Röhren, welche den Rauch ableiten, versehen sind, und ohne Wasser eindringen zu lassen, in die Tiefe gebracht werden können. Die Fische gehen dem Schein nach, und fangen sich in den dabey angebrachten Netzen.

Ich führe von der Fischerey aus vielen andern folgende Schrift an, welche umständliche Nachricht davon giebt: **Wagners** vollkommener Fischer, 3. Auflage, Breslau 1762. 12½ Bogen in 8.

Wir haben bisher die Fischerey nur von der Seite betrachtet, wie sie lehrt, die Fische auf die leichteste

und beste Art habhaft zu werden; und wie die Fische der süsen Wasser in Teichen erzogen werden sollen, wird der Art. Teich und Teichfischerey enthalten. Sie ist aber auch zugleich eine Angelegenheit, die dem Staat in mehrerer Rücksicht wichtig ist, und theils als eine Quelle von Einkünften für den Herrn und für das Land, theils als ein Gegenstand der Gesetzgebung betrachtet werden muß; wir wollen sie auch aus dem Gesichtspunkt des Kameralwesens und der Polizey betrachten.

Das Recht zu fischen gehört bey großen Wassern, nach den heut zu Tag angenommenen Grundsätzen, zu den Regalien, und es werden nicht nur die Flüsse und Landseen, sondern auch das Meer selbst, darzu das Land stößt, dahin gerechnet, in so weit man durch Küstenbewahrer u. s. w. eine Herrschaft darüber ausüben kann; daher ist die Fischerey an gewißen Küsten ein Gegenstand der wichtigsten Unterhandlungen und Verträge zwischen den europäischen Nationen. Die Fischerey auf dem großen Weltmeer aber steht nach dem heutigen Völkerrecht allen Schiffen frey. Bey kleinen Wassern beruhet das Recht zu fischen theils auf dem Eigenthum des Bodens, daher jedem erlaubt ist, auf seinem eigenen Grund und Boden Teiche, Behälter oder andere verschlossene Wasser anzulegen, in so weit sie keinem andern zum Nachtheil gereichen, und darinnen allerley Arten von Fischen zu halten, so ferne nicht eine oder die andere Art als ein Reservatum des Landesherrn angesehen wird; theils auf dem Herkommen und Besitzstand, erhaltenen Privilegien, Verträgen u. d. g. mehr. Es versteht sich aber von selbst, daß jede Privatperson schuldig ist, der von der Obrigkeit gemachten Fischordnung nachzuleben.

Man theilt die Fischerey in die wilde und zahme ein; diese bezieht sich auf solche Wasser, in welchen

die

die Fische mit Sorgfalt gepflegt und erzogen werden, nämlich Teiche und Wasserbehälter, wovon der Art. Fischteich nachzusehen ist; jene auf diejenigen, in welchen sie ohne menschliche Aufsicht sich selbst überlassen sind. Es gehört dahin sowohl die Fischerey auf dem Meer, welche für die Völker, deren Länder an das Meer stossen, von der größten Wichtigkeit ist, und alle Aufmunterung von Seiten der Regierung verdient, (man sehe davon Seefischerey); als auch die Fischerey in den Landseen, Strömen und Flüssen. Es erfordert dieselbe in verschiedener Rücksicht die Vorsorge und Aufmerksamkeit der Polizey und Kammer, damit theils die Fische nicht vertilgt und das Publikum dieser Art von Lebensmitteln nicht beraubt, theils auch davon der möglichste Nutzen gezogen, theils dahin gesehen werde, daß die Fische unverdorben und der Gesundheit unschädlich, der Preiß derselben aber nach der Beschaffenheit der Umstände, besonders da, wo sie die Religion unter die Nothwendigkeiten des Lebens setzt, erträglich sey. Aus diesem Grunde ist auch die Austrocknung aller Landseen nicht so uneingeschränkt anzurathen. Vornämlich wo deren nicht allzuviele sind, oder wo sie sich der Lage nach doch nicht ganz austrocknen lassen.

Um die Fischerey in einem Lande zu dirigiren und die vorhingedachten Zwecke zu erhalten, hat man die Art und Weise, ingleichem die Zeit und andere Umstände derselben durch Gesetze bestimmt, wornach man sich sowohl in eigenthümlichen und Privatwassern, als auch in Gemeindwassern und den herrschaftlichen Seen zu richten hat, und dieselben in einer eigenen Fischordnung gesammelt. Man wird darinnen ungefähr folgende Punkte mit Recht suchen dürfen: die Bestimmung der Jahrszeiten, da die eine oder die andere Art von Fischen nicht gefangen wer-

den darf, als welches in der Laichzeit, und kurz vor und nach derselben nicht zu erlauben ist, diejenige Fische ausgenommen, welche ausser derselben nie aus der Tiefe hervorkommen, und sonst gar nicht gefangen werden könnten; das Verbot, in den eigentlich für die Fische angelegten Wasserbauern zu baden, den Fischbächen das Wasser abzugraben ꝛc. Bestimmung der Größe des Fisches oder Krebses, unter welcher er nicht gefangen werden soll, sondern wieder ins Wasser zu werfen ist; Größe der Fischhamen, Weite der Maschen und Länge der Stangen; Untersagung der schädlichen Arten von Fischerey, als mit Angeln, Nachtfischen, Speerstechen u. s. w. ingleichem solcher Dinge, davon die Fische sterben, z. B. wenn im Fischwasser Flachs geröstet wird, Sägspähne, Kohlen, Kalk und andere schädliche Dinge darein geschüttet werden; Abhaltung der Gänse und Enten ꝛc. von Fischteichen, Bestrafung der Fischdieberey und ähnliche Dinge mehr.

Wenn man den Ertrag der Fischerey beym Verkauf und Verpachtung von Landgütern oder Fischwassern in Anschlag bringen will, so kommt es nicht blos auf den Umfang oder die Größe des Wassers, sondern auch auf die Lage und den Boden, auf die innere Güte der Gewässer und die Art der Fische, welche darinnen fortkommen, auf den Absatz und Preiß der Fische u. d. g. mehr, an; es ist daher am sichersten, wenn man Rechnungen mehrerer Jahre und Zeugenaussagen zu Hülfe nimmt und den Anschlag darnach bestimmt. Die eigene Administration der landesherlichen Fischereyen ist, wenn sie erheblich sind, nicht wohl anzurathen, da alle Aufsicht nicht hinreicht, jedem Unterschleif vorzubeugen, und die Kosten insgemein höher steigen, als bey einem Unternehmer oder eigenthümlichen Privatbesitzer.

ker. Man verpachtet sie also mit mehr Vortheil auf einige Jahre an den Meistbiethenden, und bemerkt genau die Pachtbedingungen, um sowohl Streit als Misbräuche so viel möglich zu hindern.

**Fischfaß**, ein Faß mit einem weiten Spund, um Fische darinnen von einem Ort zum andern zu führen. In diesem Fall füllt man es nicht ganz mit Wasser, legt einen Wisch Stroh über das Loch, und darüber eine hölzerne Spriese, damit die Luft den Zugang behalte.

**Fischfeder.** So wird zuweilen die Floßfeder genannt, s. Fisch.

**Fischgabel**, eine große Gabel mit drey Hacken, um manche Fische damit anzuspiesen und also zu fangen, s. Fischfang.

**Fischgarn**, s. Netz.

**Fischgeyer**, s. Geyer.

**Fischgräben**, s. Fischhälter.

**Fischgräten** heißen die harten, knorplichten, dünnen Körper, welche bey den Fischen die Stelle der Knochen vertreten. Ihre große Anzahl kann man daraus schliesen, daß der Kopf eines Bärschen 80 Beiner enthält, und die andern Gräten sich auf 4386 Stücke belaufen.

**Fischgruben**, s. Fischhälter.

**Fischguren** ist der Name einer Art von Schmerlingen, dergleichen besonders um Regenspurg häufig gefangen werden. (*Cobitis fossilis*, *L.*)

**Fischhäher, Fischreiher**, s. Reiher.

**Fischhälter** oder **Fischhalter**, lat. *Vivarium*, fr. *Vivier*, *Reservoir à poissons*, heißt ein verwahrter Ort, um die zum Verspeisen oder Verkaufen bestimmten Fische lebendig aufzubehalten. Man hat sie für See- und Landfische, aber die erstern lassen sich nur in der Nähe des salzigten Wassers anlegen, und die Fische, welche von Natur weichlicher sind, halten

sich

sich gleichwohl nicht lange; daher sind die für Fische aus süsem Wasser bey weitem die gemeinsten. Sie müssen an einem Ort angelegt werden, wo man ein beständig laufendes, gesundes und reines Wasser hinleiten kann, am besten ist es, wenn man solches aus starken zusammengefaßten Quellen erhält, weil es im Winter nicht gefriert. Aus gewöhnlichen Teichen, besonders wenn sie nicht durch Quellen bewässert werden, ist es nicht sowohl zu gebrauchen, weil sich der Einlauf im Frost gar bald verliehrt. Die Tiefe der Fischhälter muß nach der Lage des Orts bestimmt werden, welche lehren wird, ob man unter demselben einen tiefern Abfallgraben machen kann, um benöthigtenfalls den Halter ganz abzulassen und zu reinigen. Doch ist es am besten, wenn man ihm eine Tiefe von $2\frac{1}{2}$ Ellen geben kann. Die Einfassung wird auf verschiedene Art gemacht, von Bruchsteinen oder Ziegeln wird sie dauerhaft, aber auch kostbar seyn, die hölzerne kostet weniger, und es ist besonders das Kieferholz, das auf dem Sande und auf frischem Boden wächst, darzu tauglich, hingegen weiß- und rothfichtenes wegen der baldigen Fäulnis nicht zu gebrauchen, Erlenholz aber dauert nur so weit, als es beständig im Wasser bleibt, hingegen von Sonne und Luft wird es bald verzehrt. Damit sich die Fische im Grund nicht Löcher bohren, und dem Hamen, mit welchem man sie fangen will, entgehen können, so muß derselbe, wenn er nicht von Natur vest und kiesig ist, mit Dielen oder einem starken Pflaster von Feldsteinen belegt werden. Es giebt aber auch ganz kleine Fischhälter, die man auch Fischkästen nennt, fr. *Huche*, und von eichenen Brettern bey der Wohnung errichtet. Die Thür wird mit einem Vorlegschloß verwahrt, und die Wände werden mit vielen Löchern durchbohrt, damit das Wasser hinein und heraus fliesen kann. Man

kann

kann sie nach seiner Bequemlichkeit veste machen, oder an Ketten oder Seilen ins Wasser hängen, oder sonst allerley Einrichtungen nach seinem Belieben damit machen. Nur kommt es darauf an, daß sie nach der Anzahl der Fische, die darein kommen, auch die erforderliche Größe haben, z. B. bey den Karpfen 8 Stücke große oder 15 kleine wenigstens eine Quadratelle Raum erhalten, und daß solche Fische voneinander abgesondert werden, die einander verzehren würden, wie besonders bey den Hechten leicht geschieht.

Die Fischhälter sind nicht darzu bestimmt, daß sich die Fische darinnen vermehren, es ist genug, wenn sie sich nicht sonderlich vermindern, und aus dieser Ursache muß man die darinnen enthaltenen Fische füttern, wenn sie lange darinnen verbleiben sollen. Z. B. die Karpfen und Schleyen mit kurzem Schaafmist, Träbern, grobem schwarzen Brod oder gekochtem Korn in Leim eingeknetet; die Raubfische mit kleinern Fischen, Fröschen, Rindsherze u. s. w. die Krebse mit dem Eingeweide der geschlachteten Thiere. Man muß nicht nur neue Hälter, ehe man Fische einsetzt, eine geraume Zeit auswässern, indem man das Wasser 8 bis 10 Tage darinnen stehen läßt, es nachher abzieht, dann wieder mit frischem abwechselt, und damit eine Zeit lang fortfährt, um alle ungesunde Säure und andern Unreinigkeit davon zu entfernen, sondern es ist auch nöthig, sie jährlich, ehe die Herbstfischerey angeht, zu reinigen und den Schlamm daraus wegzunehmen, auch die Wände mit stumpfen Besen zu säubern, und nachdem das unreine Wasser alles abgelaufen ist, sie wieder mit frischem, reinem Wasser einzusammen. Daß ein Fischhalter auch eine beständige und tägliche Sorgfalt erfordere, um die Fische zu beobachten, die kranken oder abgestandenen wegzunehmen, im Winter, wenn sie über-

froren sind, immer in zwey Ecken aufzueisen u. s. w. ist ohnehin jedem begreiflich.

Zu den Hältern gehören auch die Fischgräben, welche gemeiniglich 20 bis 25 Klaftern lang und von proportinirter Breite sind, und in denen sich die Fische besser als in den bisher beschriebenen Hältern befinden. Man setzt gerne ein kleines Schutzbret vor, welches geöfnet werden kann, um das Wasser abzulassen. Wenn das Wasser keinen beständigen Zu- und Ablauf hat, so bekommen die Fische einen moderigen Geschmack; in Gräben, die sich auf Viehweiden befinden, wachsen sie, sonderlich die Karpfen, wenn ihrer nicht allzu viele sind, sehr geschwind, ausser dem aber werden sie mager. Hingegen kommen Bärsche, Schleyen, Gründlinge in den Fischgräben besser fort.

**Fischhamen**, s. Fischfang.

**Fischhandel**, s. Fisch.

**Fischhaut** heißt die Haut eines jeden Fisches, insonderheit aber versteht man dadurch die getrocknete, scharfe Haut des Engelfisches, *Squalus, Squatina, L.* welche den Tischlern dient, um die Unebenheiten an mancher Arbeit wegzureiben, wo man mit der Feile oder andern Werkzeugen nicht beykommen kann. Die Huter bedienen sich eben derselben, um den Hut allenthalben sanft und gleichförmig zu reiben, wodurch er auch zubereitet wird, die Farbe lieber anzunehmen. Von den Häuten des Seehündchens, *Squalus catulus, L.* und des Dornhayes, *Squalus acanthias, L.* wird der schönste Chagrin bereitet.

**Fischherr** ist an einigen Orten ein Name eigener Magistratspersonen, welche die Aufsicht über die Fischerey haben.

**Fischkasten**, s. Fischhalter.

**Fischkessel.** Die Fische pflegen mit angehendem Winter Löcher in die Teiche einzugraben und sich, so lange die Kälte dauert, in denselben gemeinschaftlich aufzuhalten, und diese Löcher führen solchen Namen. Auch die Vertiefung am Schlegelloch, wo sich die Fische beym Ablasse des Teiches sammeln und herausgenommen werden, ingleichem blecherne Gefäße voller Löcher, die man ins Wasser stellt, um darinnen kleine Fische aufzubewahren, heißen Fischkessel.

**Fischkirrung** ist so viel, als Lockspeise der Fische, Köder.

**Fischköder**, s. den vorhergehenden Art.

**Fischkorb**, ein Korb, den man ins Wasser sezt, um Fische darinnen aufzubewahren, oder auch eine Art von Korb, darinnen sie gefangen werden, s. Fischfang. Die Lohgerber legen diesen Namen einem von Drat dünn geflochtenen Korb mit einem Stiele bey, und schöpfen damit die oben schwimmende Lohe oder Rinde ab.

**Fischkraut**, s. Braunwurz.

**Fischkrug**, ein durchlöcherter Topf, worinnen man Fische aufbewahrt, indem man ihn mit denselben ins Wasser sezt.

**Fischkümmel**, s. Kümmel.

**Fischlaich**, der Saamen der Fische, s. Fisch.

**Fischleim.** Derselbe wird aus den Blasen, der Haut und den Gedärmen einiger Fische gesotten, als des Dorsches, Kabeljaues, Störs, der Quappen, besonders aus der Haut, Floßfedern und Blase des Hausens. Er wird häufig von den Russen bereitet, an einem gelinden Feuer bis zu einer Gallerte eingesotten, dann so dünn als ein Bogen Papier ausgebreitet, woraus Brode oder runde Ringel gebildet werden, dergleichen wir aus Holland erhalten. Er dient unter andern darzu, den Wein abzuklären,

klären, den Flor zu bleichen und den Seidenwaaren einen Glanz mitzutheilen. Es läßt sich auch aus den großen Gräten des Stockfisches, Laberdans, Störs, Hausens u. s. w. ein ganz guter Fischleim bereiten.

**Fischloch**, s. Fischteich.

**Fischmeeve**, s. Meeve.

**Fischnetz**, s. Netz, wie auch Fischfang.

**Fischordnung**, s. Fischfang.

**Fischotter**, s. Otter.

**Fischporte.** Um viele Fische auf einmal zu bekommen, macht man eine 6 bis 8 Ellen lange und 4 Ellen breite Tafel aus Brettern, legt dann auf den ebenen Boden eines Wassers, das besonders den Sonnenstrahlen ausgesetzt ist, und bey der größten Hitze noch 4 Schuh tief bleibt, Steine von der Größe eines Kopfs so herum, daß zwischen zweyen immer 1 Schuh leer bleibt, und bringt auf selbige die Tafel oder Porte, welche oben mit Steinen oder Sand beschwert wird, damit sie nicht in die Höhe steige. Die Fische, welche diese Anstalt zuerst scheuen, werden dieselbe bald gewohnt und nehmen in der Hitze oder Unruhe, die sie im Wasser spühren, dahin ihre Zuflucht. Wenn man nun fischen will, umspannt man sie ringsum in einer Entfernung von 3 oder 4 Ellen mit einem Netze, stößt an der einen Seite der Porte einen langen eichenen Pfahl in den Grund, hebt vermittelst eines Hackens die Porte an der andern Seite, an welcher zu dem Ende Löcher angebracht sind, in die Höhe und bindet sie am Pfahl an. Nun nähert man sich mit mit dem Netze und stößt mit den Trampen bey den Steinen auf dem Wassergrunde herum, und jägt also die Fische ins Garn. Hierauf kann man die Porte wieder auf die vorige Art zu einem neuen Fang richten. Um der Aehnlichkeit willen, nehme

ich

ich hier den Fang vermittelst der Fischweide, fr. *Garenne à poisson.* Man hat dabey ebenfalls die Absicht, in fliesenden oder stehenden Wassern den Fischen einen Zufluchtsort zu errichten, um sie desto gewißer zu fangen, nur die Art ist etwas verschieden. Es werden nämlich in einem ebenen Grunde, der so weit ist, daß der zur Fischweide bestimmte Platz mit einer Wathe oder langen Netze von 40, 50 und mehr Ellen völlig umstellet werden kann, mehrere Reihen von langen Faschinen oder Wellen in den Grund gelegt, und zwar so weit von einander, daß zwischen zwey Reihen allemal eine Faschine Raum hatt. Darüber kommen auf ähnliche Art andere Reihen in die Quere, und sofort bis $\frac{1}{2}$ Schuh unter der Oberfläche des Wassers. Auf die oberste Reihe kommt Gesträuch und Gras, wie auch Steine, welche das ganze Gebäude vest halten. Im fliesenden Wasser wird noch überdies zur Bevestigung in der Mitte ein starker hölzerner Pfahl eingeschlagen. Nach ungefähr 14 Tagen gewöhnen sich die Fische daran, und suchen da ihre Zuflucht bey jeder Nachstellung, welches noch mehr befördert wird, wenn man zuweilen in der Nähe der Fischweide fischet. Endlich wird die ganze Maschine nach 3 bis 4 Wochen mit Netzen umstellt, mit welchen man immer näher anrückt und zugleich durch Beunruhigung des Wassers die Fische der Garenne zutreibt. Nun zerstöhrt man dieselbe, indem man mit einem Hacken nach und nach Gesträuch und Faschinen heraus nimmt, mit der Trampe innerhalb der Wathe auf dem Grund hin und wieder stößt, und also der Fische, die im Netz verwickelt werden, sich bemächtiget.

**Fischräuber.** Dahin gehören nicht nur Fischdiebe, sondern auch die Fischotter, der Fischreiger und Fisch-

aar, die Wassermaus, selbst einige Insekten, die manchen Arten der Fische gefährlich werden.

**Fischrecht**, s. Fischfang.

**Fischreiher**, s. Reiher.

**Fischreuse**, s. Fischfang.

**Fischrogen**, die Eyerstöcke der Fische. Manche sind eßbar, z. B. von Karpfen und Karnar, andere übelschmeckend und ungesund; z. E. der Barbenrogen erregt heftiges Erbrechen. Von der großen Menge Eyer, welche die Fischrogen enthalten, s. Fisch.

**Fischsäule.** Zuweilen werden die Gränzen des Fischwassers und der damit verbundenen Fischereygerechtigkeit durch Säulen bezeichnet. Daher diese Benennug.

**Fischsatz.** Die jungen zweyjährigen Fische, womit die Teiche besetzt werden.

**Fischstange, Fischtrampe, Stöhrstange** ist eine lange Stange, woran unten etliche Flecke Sohlleder angenagelt sind, damit die Fische dadurch weniger beschädigt werden, weil die Absicht bey dieser Stange ist, sie von dem Ort, wo sie sich befinden, weg und in die Reusen, Garn oder Hamen zu treiben. Man muß dieses unterhalb der Netze thun, da die Fische, wenn sie gestöhrt werden, gerne dem Strom entgegen gehen.

**Fischstechen**, s. Fischfang.

**Fischtag**, an welchem man nach der Fischordnung in den öffentlichen Strömen fischen darf, ingleichem ein Fasttag, da Fische, aber nicht Fleischspeisen, erlaubt sind.

**Fischteich, Fischweyher**, s. Teich.

**Fischthran**, s. Thran.

**Fischtrampe**, s. Fischstange.

**Fischwasser** heißt jedes Wasser, das reich an Fischen ist.

**Fischwathe** ist ein großes Fischernetz, das aus zwey gestrickten Wänden besteht, und in der Mitte einen Sack hat, in dem sich die Fische sammeln.

**Fischwehr, Fischzaun**, s. Fischfang.

**Fischweide**, s. Fischporte.

**Fischweiher**, s. Teich.

**Fischwerk**, Erze, die durch Setzen und Ausklauben aus den alten Halden gewonnen werden, werden zu Neusol also genannt.

**Fischzehnden**, eine etwas seltene Art von Zehnden, der der Obrigkeit oder dem Zehndherrn von Fischen entrichtet wird.

**Fischzeug**, die Werkzeuge, die zur Fischerey gehören, die man immer in gutem Stand erhalten, und besonders den Winter zu ihrer Wiederherstellung nutzen muß.

**Fischzucht**, s. Teichfischerey.

**Fiselliren** heißt in Tobacksmanufakturen die zum Schnupftoback bestimmte Stangen mit Bindfaden umwinden.

**Fiskus** bedeutet die landesherrliche Kasse, wohin die dem Landesherrn, als solchem zuständige Gefälle, geliefert werden.

**Fistel der Pferde.** Eine Fistel überhaupt ist nichts anders als ein tiefes, meist verhärtetes Geschwür, das einen engen Eingang hat, und aus einer oder mehrern langen und harten Höhlen oder Röhren besteht, aus denen eine eiterichte Materie fließt. Dergleichen Schäden zeigen sich auch öfters bey Pferden, und rühren von schlechter Heilung einer Wunde, oder auch vom Satteldrücken her, gemeiniglich an dem Ort, wo das Schulterblatt angefügt ist, und wenn sie zwischen dem Schulterblatt und den Rippen hineingehen, heilen sie schwer, weil man nicht auf den Grund des Schadens kommen kann. Da die Fisteln selten anders als als durch den Schnitt ge-

heilet werden können, und diese Operation, wegen ihrer Nachbarschaft, gemeiniglich sehr gefährlich ist, so sind sie kein Gegenstand der sogenannten Hausmittel oder der Selbsthülfe, und wir enthalten uns also von ihrer Behandlungsart mehr anzuführen, sondern empfehlen vielmehr die Hülfe eines erfahrnen Roßarztes.

**Fitze** heißt das Band, womit ein Stück Garn auf dem Haspel in kleinere Bünde gebunden wird; bisweilen aber verstehet man auch darunter ein Gebinde Garn von einer bestimmten Anzahl Fäden.

**Fitzfeile**, s. Feile.

**Flaakdieck**, ein Deich, dessen Seitenfläche gegen den Strom mit einem Flechtwerke bedeckt ist.

**Flaacken, Flechten** sind viereckigte oder länglichte Streifen um dünne Pfähle geflochtenen Gebüsches, womit sinkende Ufer verwahrt werden.

**Flach** heißt beym Bergbau diejenige Richtung, welche zwischen der waagrechten und senkrechten oder zwischen der Seiger- und Donlinie liegt.

**Flachbohrer**, ein Werkzeug des Windenmachers, welches aus einem stählernen mit Schraubengewinden ausgeschnittenen Stempel besteht, den Zug der Schraubenmutter vorzubohren.

**Flachdrat** heißt bey dem Goldarbeiter der geplättete Drat.

**Flacheisen.** Bey den Goldschmieden ein Amboß zu den flachseitigen Gefäßen. Ferner ein Werkzeug des Bildhauers und andrer Künstler in Holz. Dieses Hohleisen ist ein walzenförmig ausgehöhlter, mit einem Heft versehener Meißel, welcher mit dem hölzernen Klippel getrieben, und wegen der sehr unmerklichen oder nur flachen Aushöhlung blos zum Ausstechen kleiner Vertiefungen gebraucht wird. Das Flachhohleisen ist etwas stärker ausgehöhlt. Auf den Eisenhämmern heißt Flacheisen so viel als

Eisen-

Eisenstangen, welche nicht vier gleiche, sondern zwo breite und zwo schmale Flächen haben.

**Flaches** nennt man die beym Berauhwerken oder bey dem Rauhauen der Baustämme an den Ecken bleibende Kanten oder Abrundungen, welche nicht völlig scharf zugehauen worden, so daß man noch etwas von der Rinde des Baums, woran dieselbe gesessen, sehen kann.

**Flachfisch**, s. Stockfisch.

**Flachgarn**, s. Steckgarn.

**Flachmeisel**, Werkzeuge der Holzarbeiter, und insbesondere des Formschneiders. Die gemeinsten Meisel dieser Art haben eine schräge Spitze, und dienen dazu, gerade Flächen auszustossen, oder auch, wenn etwas mit dem Hohlmeisel ausgestossen werden soll, nach den gemachten Linien vorzustechen, um hernach das Holz aushohlen zu können.

**Flachperl** ist eine Art Steinzeiger, womit der Wappenschneider Figuren in Stein ausgräbt. Er hat vornen einen ovalen $\frac{1}{2}$ Linie langen und dicken Kopf, womit der Künstler an seiner Schleifmaschine flach ausgehohlte Stellen aushohlet, und heißt deswegen auch Flachperl.

**Flachruthen**, Werkzeuge des Sammetwebers bestehen aus gleich dünnen stählernen Ruthen mit einem elfenbeinern Griff, sind ohne Riemen, unten und oben flach, auch nicht spitz. Diese Nadeln bilden den grobrippigen Gros de Tour, den man unaufgeschnittnen Sammet nennt.

**Flachsbrecke**, s. Brecke.

**Flachscheibe** ist eine runde und völlig ebene metallene Platte des Uhrgehäusmachers, worauf er die Gehäuseschale legt, um zu untersuchen, ob der Rand desselben platt aufliegt oder abstehet, und daher schief sey.

**Flachsdarre, Flachsdörre.** Sie ist bey dem Landmann sehr einfach. Entweder steckt er seinen Flachs oder Hanf in einen mäßig geheizten, und von dem Feuer wohlgereinigten Backofen, oder er macht an einem entlegenen Ort, wo das Feuer keinen Schaden verursachen kann, an einer kleinen Anhöhe ein Loch in die Erde, so weit und tief, daß die Horde, auf welcher der Flachs gedörret wird, darauf passet, und die Flamme des Feuers, das auf dem Boden dieses Lochs angezündet wird, die Horde nicht erreicht. Er legt alsdann seine Horde, welche von Weiden weitläuftig geflochten ist, oben darauf, und verwahrt die Seiten mit Rasen, daß er sich nur vornen einen Zugang zu dem Feuer übrig läßt. Hat er das Feuer angezündet, so legt er seinen Flachs oder Hanf auf seiner Horde auseinander, so viel nämlich das mäßig gehaltene Feuer in kurzer Zeit zur Brecharbeit tüchtig machen kann; um dieses zu befördern, deckt er noch über den Flachs ein dazu besonders gehaltenes dickes Tuch oder Teppich. Wer nun seine Arbeit geschwind vollenden will, der setzet seine Brecherinnen an diese sogenannte Brechkaut, und bricht den Flachs, wie er von der Darre gereicht wird. Andere halten es aber für besser, den gedörrten Flachs in eine Bütte, oder wohl gar in Tücher und alte Betten einzuschlagen, ihn darinnen schwitzen zu lassen, und alsdenn zu brechen, weil durch dieses Verfahren der Faden zäher werden solle. Durch das Flachsdörren entstehen oft Feuersbrünste, weil er sich sehr leicht entzündet, und es ist daher eine sehr nothwendige Vorsicht der Obrigkeit, es zu verhindern, daß keine Flachsdörren nahe an den Dörfern angelegt werden, und noch weniger Flachs in Backöfen gedörret werde. Auch geschiehet es nicht selten, daß sich in dem Flachs verborgenes Feuer aufhält, und dieser erst noch in Flammen gerath,

räth, wenn er in die Scheure gebracht worden ist. Um auch dieser Gefahr vorzubeugen, ist es nöthig, in der Nachbarschaft der Dörre, auf dem freyen Felde, ein öffentliches Brechhaus anzulegen, in welchem der gedörrte Flachs entweder sogleich gebrochen oder wenigstens über Nacht hinterlegt werden muß, ehe er nach Haus geführt werden darf.

**Flachsdoß** wird dasjenige genennet, was vom Flachs verwirrt ist.

**Flachsdotter**, s. Leindotter.

**Flachsmühle** ist ein Puchwerk, womit man in einigen Ländern und vorzüglich im Hannöverischen, den getrockneten Flachs, statt ihn zu brechen oder mit Bläueln auf einem Klotz zu schlagen, mürbe stößt. Sie bestehet aus einer Welle, welche an einem Wasserrad angebracht ist. Die Länge dieser Welle richtet sich nach der Anzahl der Stämpel, welche man anbringen will. Nach dem Umfang dieser Welle setzt man für jeden Stämpel 3 Hebärme ein, aber nicht in gerader Linie, sondern jeden $\frac{1}{2}$ oder 1 Fuß höher, damit die Stämpel nicht auf einmal, sondern zu verschiedenen Zeiten niederfallen. Die Stämpel müssen eine ansehnliche Schwere haben, und der Boden, worauf sie fallen, muß vest seyn. Bey dem Gebrauch dieser Maschine wird unter jeden Stämpel ein Flachsgebund geworfen, und wenn dieses auf einer Seite genug geklopft ist, umgewendet. Eine Person kann 3 Stämpel versehen, und in einem Tag mehr als 10 Personen mit Schlägeln ausrichten.

**Flachsraufe, Flachsref, Flachsriffel** ist ein eiserner Kamm mit 6 bis 7 aufrechtstehenden, oben zugespitzten, einen Schuh langen Zinken, wodurch der Flachs gezogen und von den Bollen befreyet wird. Solcher Kämme sind gemeiniglich 5 bis 6 in einem Balken bevestiget.

**Flachsriffel**, s. vorherigen Artickel.

**Flachsseide**, s. Vogelseide.

**Flachsstein**, s. Amianth und Asbest.

**Flachstahl.** Beym Metall- und Horndrechsler ein Dreheisen mit einer geradlinicht fortlaufenden Schneide, welches auf seiner Bahn oder Schneide flach ist. Mit diesem breiten oder schmalen Werkzeuge giebt der Künstler seiner Arbeit die vollkommene Ausbildung, oder ebnet damit die angedrehete Stollen. Der Horndrechsler gebraucht einen schräg abgeschnittenen, geradschneidigen Flachstahl, so bey ihm auch Breitstahl heißt.

**Flachstangen**, Werkzeuge des Gürtlers. Es sind kleine Ambose mit einem spitzigen Fuße. Die flache Bahn dieser Ambose trägt die Einschnitte der Figuren auf sich, so die darauf zu verfertigende Messingplättchen der Knöpfe erhalten sollen. Ueberdies gehört hiezu ein Stämpel, auf dessen Grundfläche eben die Figur erhaben stehet, die auf der Flachstange vertieft ausgeprägt ist. Mit dem Gepräge des Stämpels wird das Blech in die vertiefte Figur der Flachstange hineingetrieben und hierdurch gebildet.

**Flachstichel.** Beym Petschierstecher ein platt- und geradschneidiger Grabstichel, dessen er sich beym Stechen eines Petschafts zum Ausgraben der flachen Stellen bedient.

**Flachwerk** nennt man platte Dachziegel, welche man sonst wohl auch Dachplatten und Biberschwänze nennt.

**Flacken** heißt die Wolle, ehe sie gekämmt wird, mit Stäben schlagen.

**Fladderholz** oder **Fladerholz** heißt das maserige Holz.

**Fladergras**, s. Hirse.

**Fladerich** heißt im Bergbau eine Berg- oder Gangart, die nicht vest und nicht schwer zu gewinnen ist,

so

so, daß man sie auch wohl mit der Keilhaue gewinnen kann.

**Flächelmeisel**, ein Werkzeug des Klempners und Zinngiesers. Es bestehet aus einem starken Grabstichel, der vorne eine schräge Fläche hat, und womit man flache, krause Züge und Schattenstriche mit beben der Hand in das Zinn und Blech eingräbt, zum Unterschiede von den geraden Strichen, welche gestochen werden.

**Flächse**, s. Flechse.

**Flaecken** nennt man bey den Ufern der Flüsse eine Verwahrung von deren Abhängigkeit, welche in reihenweise eingeschlagenen Pfählen bestehet, die mit Buschwerk ausgeflochten werden, um die dahinter geworfene Erde vor dem Nachsturz zu verwahren. Gebraucht man zu den Pfählen Weidenholz und schlägt sie so tief ein, daß sie ganz mit der Erde können überdeckt werden, so wachsen solche aus, und man erhält eine nützliche Weidenanlage.

**Flämische Bänder** heißen bey den Schlossern Bänder, welche aus zwey gleichen oder ungleichen Armen bestehen, und auf beyden Seiten der Thüre angemacht werden, so daß sie die ganze Dicke des Holzes umfassen.

**Flamme**, bey den Pferdeärzten ein kleines Instrument von Stahl mit zwey oder drey Lanzetten, den Pferden damit die Ader zu schlagen.

**Flammen** nennt man eine gewisse Art Schaafe, wovon der Artickel Schaaf nachzusehen ist.

**Flanell.** Diese Zeugart theilt sich in verschiedene Gattungen von verschiedener Güte. Der gewöhnliche Futterflanell ist 2 Ellen breit, und seine Kette, wie bey allen Flanellarten, von einschüriger guter Waschwolle, der Einschlag von guter Streichwolle. Man webt ihn übrigens wie Tuch, und der feinste wird, wie der Kirsey, gekipert. Dieser gekiperte

Flanell wird indessen wenig gesucht. In der Walke wird er mit grüner Seife gewaschen, einmal gerauhet, aber nicht geschoren. Nach dem Rauhen wird er geschwefelt und naß in den Rahmen gespannt. Gewöhnlich braucht man ihn zum Futter unter Kleidungsstücken. Der glatte Flanell wird von einer noch bessern Wolle gemacht, ist nur $\frac{5}{4}$ Ellen breit, wird nicht gerauhet, sondern nur in der Walke gewaschen und naß in den Rahmen geschlagen. Man trägt ihn zu Kleidern. Der frisirte Flanell ist der schlechteste, denn er entsteht aus der schlechtesten Wolle. Nach dem Waschen in der Walke und dem Rauhen wird er frisirt. Ueberdies hat man noch gestreiften und gedruckten Flanell, welcher auch türkischer Flanell oder Golgas genennet wird. Die Flanelldruckerey wurde vor noch nicht gar hundert Jahren in England erfunden, man hat aber jetzt in verschiedenen Gegenden Deutschlandes ebenfalls dergleichen Manufakturen, in welchen man nicht nur mit allerley Farben, sondern auch mit erhabenen Figuren druckt. Die Modelle werden auf Kupferplatten gestochen, und die Farben, deren Zubereitung sehr geheim gehalten wird, durch die Hitze und eine starke Presse dem Flanell sehr dauerhaft eingedrückt. Man gebraucht hierzu keine Oelfarben, sondern wahrscheinlich die gewöhnlichen, aber etwas dicker eingekochten Farben der Schönfärber. Daß die Tiefen der ausgestochenen Kupferplatten mit gekochter Stärke ausgefüllet und die Farben heiß abgedruckt werden, ist bekannt.

In Frankreich werden die Flanelle aus den Haaren des syrischen Apocynum gemacht, wovon unter dem Wort Seidenpflanze das mehrere zu finden ist.

**Flanken** begreifen den Raum unter den Nieren zwischen den kurzen Rippen und den Hankenknochen in sich. Sie müssen voll und kurz seyn und die Run-

dung

dung des Bauchs muß in ihnen bis zum Kreuz fortgehen. Ein Pferd mit eingezogenen oder eingefallenen Flanken nennt man aufgeschürzt, und solche Pferde nehmen selten einen schönen Leib an. Eine Krankheit, die sich an diesem Theile des Pferdekörpers zeigt, nennt man das Flankenschlagen. Sie bestehet in einer starken Bewegung dieser Theile, wodurch die Haut eine Vertiefung oder Furche bildet. Wenn ein Pferd immer Flankenschlagen hat, so beweißt es, daß es entweder dämpfig seye, oder allzugroße und angewachsene Lungenflügel habe.

**Flasche** bezeichnet ausser seiner gewöhnlichen allgemein bekannten Bedeutung auch 1) an dem Flaschenzuge das Gehäuse, worinn die Scheiben befindlich sind. 2) Bey verschiedenen Metallarbeitern den Ramen, der den Formsand vest hält. 3) An den Schaafen sind die Fläschel oder Fläschchen diejenigen Kröpfe, welche sie von vielem oder ungesundem Futter bekommen.

**Flaschenbaum**, s. Annonenbaum.

**Flaschenbirn**, s. Birn, No. 89.

**Flaschenbürste** sind an einem Drate angedrehete, und an den Seiten auseinander gehende Borsten, womit man die Flaschen ausputzt.

**Flascheneisen** heißt bey dem Steinschneider ein eiserner Bolzen auf einem hölzernen Kegel, worauf der Quadrant mit dem Edelstein bevestigt wird.

**Flaschenkeller, Flaschenfutter.** Dies bequeme Geräthe, auf Reisen Getränke darinn mitzunehmen, ist ein vom Schreiner verfertigter viereckigter hölzerner Kasten, welcher aus vier bis acht Fächern besteht, worein man die Flaschen bequem stellen kann. Damit sich die Flaschen nicht zerstossen, so wird der Kasten inwendig von Täschner oder Buchbinder ausgefüttert, und noch überdies auswendig mit Leder oder dergleichen überzogen und mit einem Schlosse

und

und dem gehörigen Beschläge versehen. Man hat auch Flaschenfutter, worinn man Teller, Löffel, Becher, Tassen und dergleichen mehr einsetzt, und bequem mit sich führt.

**Flaschenkürbis**, s. Kürbis.

**Flaschenzug**, eine Hebezug, welcher aus zweyen oder mehrern Gehäusen mit verschiedenen Scheiben oder Rollen bestehet, um eine Last, mittels des über die Scheibe gehenden Seiles, in die Höhe zu ziehen. Das Gehäuse, oder die ausgehöhlte, oder gleichsam gespaltene Scheibe, in welcher sich die bewegliche Rolle befindet, und um den darinn bevestigten Nagel oder Bolzen umlauft, wird die Flasche, oder der Kloben, in einigen oberdeutschen Gegenden ein Krug, in Hamburg der Dryseblock, (von drysen, aufwinden) auf den Schiffen der Hisseblock (von hissen ziehen) sonst auch die Blockrolle, im Oberdeutschen die Winde, Zugwinde genannt. Zwey oder mehrere zusammen gehörige Flaschen oder Kloben machen einen Scheiben- oder Flaschenzug aus. Das ganze Werk zusammen wird auch Scheiben- oder Flaschenwerk, ingleichem Seil und Kloben genannt.

Der Flaschenzug ist, nächst den Haspeln, eins der gebräuchlichsten und bequemsten Hebezeuge, wodurch mit geringer Kraft eine ziemlich große Last überwältiget werden kann, welches leicht anzuschaffen, und auf vielerley Art, ja fast bey allen Maschinen anzubringen ist, um sie dadurch zu verstärken. Man braucht ihn insonderheit, um Steine und Holz bey einem Bau zu erheben ꝛc.

Die Scheiben und Flaschen werden zuweilen nur von Holz, besser aber von Meßing gemacht. Die Nägel oder Bolzen, um welche dieselben sich bewegen, ingleichem die Gehänge oder Ringe und die Hacken müssen von Eisen seyn. Die Scheibe oder Rolle

hat

hat an der äussern Fläche eine halbweit runde Tiefe, daß ein Seil darinn liegen kann. In ihrer Mitte befindet sich ein Loch, wodurch ein Nagel oder Bolzen gesteckt wird, damit dieselbe daran mit dem Seile bewegt werden könne. Das Seil wird mit dem einen Ende an die letzte der obern, oder an die erste der untern Scheibe nach der andern gezogen; und am andern Ende zieht die Kraft. An einen Hacken der untersten Flasche hängt man die Last. In einer Flaschen können die Rollen nebeneinander oder zugleich neben und übereinander gesetzt werden. Die Flaschen, worinn die Rollen übereinander stehen, sind deswegen mangelhaft, weil die Scheiben im obern Kloben von oben herunter, und im untern Kloben von unten hinauf immer kleiner werden müssen, damit sich das Seil nicht an sich selbst schabe. Wo die Scheiben neben einander stehen und sich um einen gemeinschaftlichen Dorn drehen, da können sie alle gleich seyn. Man pflegt deswegen diese Art Kloben jener andern vorzuziehen, zumalen sich auch der untere und mit ihm die Last näher zu dem Nagel, woran der obere hängt, bringen lässet, welches in manchen Fällen ein beträchtlicher Vortheil ist.

Wird der Flaschenzug von Pferden gezogen, so gehet das von der obern Rolle der obern Flasche herunterkommende Seil unter einer Rolle durch, die in einer dritten auf der Erde vestgemachten Blase stehet, damit das Seil eine waagrechte Richtung bekomme, und der Zug der Pferde daran besser angebracht werden könne.

Diese auf der Erde bevestigte Flasche, welche blos dienet, die Richtung des Seiles, woran gezogen wird, zu ändern, führt den Namen der Leitflasche.

Von

Von dem Flaschenzuge sind überhaupt folgende Grundregeln zu bemerken. Es vermehren nur allein die Scheiben in der einen Flasche das Vermögen; denn die in der andern Flasche dienen blos, das Seil über die Scheiben zu bringen, welche das Vermögen multipliciren; denn, so vielmal das Seil hin und wieder gehet, oder so vielfach es ist, um eben so viel vermehrt sich auch die Kraft. Es wird aber dasjenige selbst, daran die Kraft ziehet, nicht mit darunter gerechnet. Man kann auch das Vermögen der Flaschenzüge sogleich aus der Anzahl der Scheiben abnehmen, denn so viel deren an der Zahl sind, um so viel weniger ist auch die Kraft gegen die Last. Je größer endlich die Scheiben, und je kleiner die Nägel, darum selbige beweget werden, sind, desto leichter geht dieses Hebezeug, und desto weniger Friktion hat dasselbe. Einen Flaschenzug mit vielen Theilen versehen, ist nicht rathsam, weil man dadurch so viel Zeit verliert, als man Vortheil in Ansehung der Kraft erhält. Denn, wenn z. E. das Seil über acht Scheiben gezogen wird, so braucht man zwar achtmal weniger Kraft, die Last zu bewegen; man muß aber, wenn sie eine Elle von ihrer Stelle gerücket werden soll, das Seil acht Ellen lang ausziehen, wozu bey einer mittelmäßigen Höhe öfters Raum und Zeit nicht hinlänglich sind. Man thut daher besser, daß man, wenn eine Last zu groß ist, lieber zwey oder mehrere Flaschenzüge nebeneinander ordnet. Wenn eine Last mit 2 Flaschen, jede von 6 Scheiben, 60 Ellen gehoben werden sollte, so müßte dazu ein Seil von 650 Ellen seyn, welches gewiß sehr kostbar wäre, und dazu auch nur selten gebraucht werden könnte. Es ist daher besser, noch einmal so viel Leute oder Pferde zu nehmen, weil viele nicht mehr kosten als wenige, nämlich in Ansehung der Zeit, und dennoch die Zeit,

welche

welche bey dem Bauen oft gar edel ist, gewonnen wird.

Will man wissen, wie viel ein Flaschenzug die Kraft erleichtere, so zähle man die untern Scheiben, welche mit der Last, wenn sie hinauf gezogen wird, auch hinauf gehen, und daher bewegliche Scheiben oder Rollen heißen. Ist nun das Seil an den obern Scheiben, die an ihrem Orte unbeweglich bleiben, vest gemacht, so duplire man die Anzahl der untern Scheiben. Sind z. E. unten 2 Scheiben, so ist 4 das doppelte und so kann 1 Pfund Kraft 4 Pfund Last am Flaschenzuge erhalten, und $1\frac{1}{2}$ Pf. Kraft können diese 4 Pfund hinauf ziehen. Ist das Seil an der ersten von den untersten Scheiben bevestigt, so darf man zur doppelten Anzahl der untern Scheiben noch 1 hinzu setzen; und so kann 1 Pfund Kraft eine Last nicht nur von 4, sondern von 5 Pfunden halten.

Der Flaschenzug lässet sich auch mit andern Rüstzeugen, vornämlich aber mit dem Haspel verbinden. Wenn nicht hoch gehoben werden soll, so kann man den Flaschenzug an einem Bock aufhängen, und den Haspel zwischen zweyen Schenkeln anbringen. Ist der Flaschenzug doppelt, so kann an einem Bocke, der vier Schenkel hat, zwischen denen beyden, die dem vorigen gegenüber stehen, der zweyte Haspel bevestiget, und das von der andern Seite der obern Flaschen kommende Seil mit demselben angezogen werden.

Andere von dem Flaschenzuge unterschiedene Weisen, mehrere Rollen mit einander zu verbinden, werden unter dem Titel Rolle beschrieben, und noch andere, z. E. die sehr verkünstelte **Jakob Bessons** kann man in Leupolds Theatro Machinarum **T. V.** oder im Schauplaze der Hebezeuge aufsuchen.

**Flaschner**, ein Handwerksmann, welchen man nicht überall findet, und welcher blos blecherne Flaschen, insbesondere Feldflaschen, verfertiget. An einigen Orten sind sie mit den Klempnern und Beckenschlägern einerley, an andern aber, wie in Wien, Danzig, Regensburg u. s. w. unterschieden. Sie verfertigen alsdenn blos meßingene, weiße oder schwarze Flaschen von Blech, schmieden die letztern auch wohl, und verzinnen sie. Sie haben ein geschenktes Handwerk.

**Flaser** heißt 1) der Maßholder, 2) verstehen darunter die Buchdrucker die Stöcke oder Holzschnitte, welche durch Patronen und Farben illuminirt werden, wenn sie gedruckt sind.

**Flaserichr** wird das Holz der Wurzeln genennet, welches von den Kunsttischlern zu Verfertigung mancher zierlichen Arbeit am meisten ausgesuchet wird.

**Flaserig** nennet der Bergmann ein Gestein, welches sehr untereinander gewachsen ist.

**Flarschen** heißt ein Heuhaufen.

**Flauen**, im Wasser durch hin und her Bewegen abspülen, und in weiterer Bedeutung, auch wohl waschen.

**Flaum**, s. Feder.

**Flausch**, **Fläusch**, Nieders. **Flüs**, **Flusch**, heißt an einigen Orten, die Schurwolle, wie auch manche Raufwolle, wenn sie wie ein Fell beysammen ist.

**Flecke** heißt der gewöhnliche Hammer der Maurer, welcher auf einer Seite ein breites Blatt wie eine stumpfe Axe, auf der andern aber eine Spitze hat.

**Flechse**, lat. *Tendo*, die weißen, zähen; aus Zasern bestehenden Adern der Muskeln, welche theils zu ihrer Bewegung, theils aber auch zu ihrer Beveſtigung dienen; das Geäder, die Sehnen, Spannadern, Flechsadern.

Die

Die Flechsen werden sowohl von den geschlachteten als krepirten Ochsen, Pferden ꝛc. auch von dem Wilde herausgenommen, und hernach durch gewisse Zubereitung zu Stricken, Seilen und auf andere Weise, so gar zu leinenem Zeuge, verarbeitet, wie denn auch einige Handelsleute ziemlichen Verkehr, Centnerweise, damit machen. So gar die Lappländer wissen, dieselben von den Rennthieren heraus zu nehmen, als Zwirn zu bereiten, und damit zu nähen. Die Flechsen werden, von den Klauen oder Hufen an, aus dem Fleische, der Länge nach, heraus geschnitten, hernach geklopft, zerrieben, und sodenn von dem Seiler wie Hanf oder Werg gesponnen, und zu starken Seilen, an statt der Kutschenriemen, auch zu Sätteln, mit großem Nutzen gebraucht.

**Flechte**, *Lichen*, Linn. ein weitläuftiges Pflanzengeschlecht, welches das Mittel zwischen den Moosen und Schwämmen ausmacht und zur Familie der Aftermoose (Alga) gehört. Uebrigens unterscheiden sich die Flechten von andern Gewächsen gar sehr. Sie haben eine weit einfachere Struktur, keine eigentliche Wurzel, keine Stengel, keine wahre Blätter, keine Blumen und kein Saame sind daran zu sehen. Eine lederartige Substanz, die bald locker, bald vest, bald saftig, bald trocken, und von gar verschiedener Figur und Farbe ist, unterscheidet sie von Moosen und Schwämmen. Sie bestehen zum Theil aus einer ganz unregelmäßigen Haut, oder Schorf. Andere stellen wirkliche an einander hängende Blätter vor, andere nur ein Geschlecht von Haaren, oder Fäden. Manche bilden hornförmige, oder korallenförmige, oder röhrförmige, oder becherförmige Körper. Sie leben durch Nässe wieder auf, wenn sie gleich völlig ausgetrocknet und erstorben sind. Ihre Erzeugung und Fortpflanzung gehört noch unter die Geheimnisse der Natur. Ihre Wohnplätze

sind verschieden. Viele wachsen auf der Erde, viele auf dürren und von Erde ganz entblößten Steinen, Felsen und Mauren, gar viele aber sind Schmarotzerpflanzen und wohnen auf lebendigen und abgestorbenen Baumstämmen und anderm Holzwerk. Auch wächst eine gute Anzahl unter dem Wasser auf dem steinigen Grunde der See und auf Muschelschalen.

Die Menge der Erd- und Baumflechten ist in den Waldungen von Europa im dichten Holze überaus beträchtlich, und mehret sich bey anhaltender nasser Herbst- Winter- und Frühlingswitterung gar sehr, so wie sie bey trockner Wärme, in den Zwischenmonathen, an freyen entblößten Orten wieder abnimmt. Sie überzieht nach und nach die Bäume an Stämmen und Aesten fast ganz und gar, daß sie davon, insonderheit auf der Nordseite, anfangs staubig erscheinen. Die gemeinen Forstleute nennen diesen Zufall die Wald- oder Baumkrätze; die Baumflechten aber, womit die Bäume überzogen und hernach im Wachsthume gestöhret werden, das Baummoos, von welchem sie doch sehr unterschieden sind.

Den Nutzen der Flechten betreffend, so sind deren unter ihren größten Gattungen, welche mit einigem Nutzen in der Medicin gebraucht werden, die aber wegen der Menge anderer Arzeneyen, die weit kräftiger befunden werden, leicht zu entbehren sind, nur wenige. Die Nahrung, welche zahme und wilde Thiere davon haben, ist etwas beträchtlicher. Der Hirsch sucht, eben so wie das Rennthier, besondere Arten. Am meisten aber möchte wohl der Nutzen und Gebrauch, den verschiedene von unsern Baum- und Erdflechten bey einigen kleinern Fabriken und Profeßionen, als natürliche Landesprodukte, mit der Zeit geben könnten, wenn sie besser gekannt und versucht würden, zu bedeuten haben.

Von

Von ihrem Farbewesen sind die Proben auf Wolle, Baumwolle, Seide und Garn bereits vorhanden; man hat etliche Arten roth, gelb und blau, auch braun und grün davon. Aus etlichen weißgrauen Baumflechten wurde ehedem Puder gemacht; auch geben dieselben eine Materie zum Papiermachen, dergleichen auch sogar die Hornissen und Wespen, wegen ihres natürlichen Leimes, an statt des faulen Holzes, um ihre Nester davon zu bauen, eintragen. Bey dem allen aber ist doch der Schade, welchen die Flechten den Bäumen thun, so bald sie überhand nehmen, und die Rinde dick überziehen, sehr groß, indem sie die Eingänge, durch welche die Feuchtigkeit aus der Luft eindringen sollte, verstopfen und diese an sich ziehen, wodurch die jungen, und überhaupt alle mit glatten und dünnen Rinden versehene Bäume in ihrem Wachsthum sehr gehindert werden. Ausserdem halten die blätterigen, ausgebreiteten, häufigen Flechten den Regen und Thau von den Stämmen ab, oder sie ziehen, wenn sie trocken und schwammichter geworden, denselben stärker an. Sie dienen auch einer großen Menge kleiner Insekten zum Aufenthalte, welche den Bäumen in vieler Absicht schädlich ist.

Von den **Flechten des Wasserbaues** ist das Wort Flächen nachzusehen.

Die **Flechten der Schaafe** sind ein Grind, den die Schaafe öfters am Maul zu bekommen pflegen. Diese Krankheit hat wenig zu bedeuten, und vergehet nach und nach von selbsten wieder.

**Flechtschienen** nennt der Siebmacher die schmalen und dünnen Stäbe, woraus die hölzerne Siebböden geflochten werden.

**Flechtweide**, s. Weide.

**Flechtwerk**, s. Flächen.

**Flechtzaun**, s. Zaun.

**Flecken** heißt gemeiniglich ein Dorf mit städtischen Gewerben, bisweilen aber auch ein jedes großes Dorf.

Wie man die Schmutzflecken aus den Kleidern bringen solle, davon ist das Wort Schmutzflecken nachzusehen.

**Fledde**, ein niedriger Grund zwischen dem höher liegenden Lande, der vormals das Bette eines Flusses gewesen, welches abgebauet oder zugeschlickt worden.

**Fledermaus.** Diesen Namen führt an einigen Orten (wegen des undeutlich darauf geprägten Adlers, den der große Hause für eine Fledermaus gehalten) eine bekannte kaiserliche und polnische, wie auch schlesische Scheidemünze, deren 4 einen Kaisergroschen, 5 einen guten Groschen, und 96 einen schlesischen Thaler, 120 aber einen Reichsthaler gelten. In Schlesien werden sie Gröschel genannt.

**Fleeth** wird der Theil eines Flusses, Stroms, Kanals und dergleichen genennt, in dem das Wasser am tiefsten flieset oder stehet.

**Fleisch.** Um das Fleisch lange genießbar zu erhalten, wird es eingepöckelt oder geräuchert, wovon wir unter den Worten Pöckelfleisch und Räuchern handeln werden. Soll es aber länger als gewöhnlich frisch bleiben, und man ist mit keinem Eiskeller versehen, so muß man es in Eßig oder auch nur in Bier beizen.

Eine bewährte Art, zur heisesten Zeit das Fleisch 8 bis 14 Tage ohne Fäulniß und üblen Geschmack zu konserviren, ist auch diese, daß man dasselbe in abgenommene saure Milch legt, und diese den ersten Tag zweymal, hernach aber täglich einmal abgießt und erneuert. Es zieht diese Art das Blut aus, und macht das Fleisch mürbe, läßt ihm aber seinen natürlichen Geschmack, auch so gar in der Brühe, wenn es vor dem Kochen wohl in frischem Wasser

abge-

abgewaschen worden ist. Ja, wenn das Fleisch schon einigermassen angelaufen ist, benimmt ihm die Milch solches wieder, auch nur über Nacht.

Wenn man das Fleisch, welches nicht sogleich verbraucht werden soll, bey heißen Tagen mit dem bekannten Salat- und Suppenkraute, Dragon, (*Artemisia Dracunculus*, Linn.) reibt, so werden dadurch die Schmeißfliegen von demselben abgehalten; auch bleibt das Fleisch, wenn es mit Lachenknoblauch (*Teucrium Scordium*, Linn.) bewickelt wird, vermöge der diesem Kraute eigenen bittern Bestandtheile vor der Fäulniß lange Zeit verwahrt. Einige wickeln das Fleisch in frische Brennesseln, oder schlagen es in ein leinenes Tuch, und stecken es also in Hirse; oder legen dasselbe, in ein weißes Tuch geschlagen, in einen Kasten, und schütten Sand darüber, so bleibt es wenigstens drey Wochen gut, und wird beym Zurichten recht mürbe. Der Kasten wird in eine trockne, lüftige und kühle Kammer gestellt.

Man hat auch große und weite, von Latten zusammen geschlagene und mit geringer Leinwand überzogene, oder mit einem gestrickten Dratgitter versehene, laternenförmige Behältnisse, welche man an kühlen und lüftigen Orten aufhängt, und das frische Fleisch oder andere Eßwaaren darein thut, um die Schmeißfliegen, nicht aber die frische Luft, davon abzuhalten, welche man daher Schlingenschränke oder Fliegenspinden, fr. Gardemanger, Couvert de Gaze, zu nennen pflegt.

Um zu verhüthen, daß das Fleisch nicht so bald einen widrigen Geschmack bekomme, welches so oft mit Unrecht der Länge der Zeit zugeschrieben wird, da es mehrentheils von der Art, dasselbe aufzubewahren herrührt, lehret die Erfahrung, ausser der Be-

schaffenheit des Ortes selbst, wo es aufbehalten wird, und bey welchem die Feuchtigkeit sowohl, als die Wärme das Nachtheiligste ist, als einen der vorzüglichsten Vortheile, daß kein Fleisch, wenn es zusammen hängt, aneinander, noch weniger an die Wand, noch sonst etwas treffe, weil solchergestalt der in den andern Körper eindringende Saft des Fleisches sogleich einen widrigen Geschmack verursachet, indem, wenn die Luft nicht dazwischen streichen kann, dieser Saft dadurch gleichsam darinn verschlossen wird, und in eine Art von warmer Gährung kommt. Einen eben so üblen Erfolg hat es, wenn man das Fleisch auf etwas hölzernes oder irgend etwas, wo der Saft sich hinein ziehet, legt. Und wenn auch die Unterlage von Zinn, Stein, oder noch besser, von einer Art Porzellan, glatten Delfter oder Fayence ist, so muß solches Gefäs dennoch täglich verwechselt, und das Fleisch auf eine andere Seite geleget werden, wenn es nicht so leicht jenen widrigen Geschmack und Geruch bekommen solle. Auch muß man nie Wildpret und zahmes Fleisch zusammen hängen oder legen, weil letzteres sehr bald etwas von dem ersten an sich ziehet.

**Fleischaufschlag**, s. Fleischsteuer.

**Fleischbank, Fleischscharn, Fleischschirm** ist in den meisten Städten ein öffentliches Gebäude mit Buden und Bänken, worinnen die Metzger oder Fleischer das Fleisch verkauffen müssen. Jeder Schlächter hat zu dem Ende seine eigene Bude. In großen Städten hat man deren wohl mehrere, die in verschiedenen Gegenden derselben angelegt sind. Bey ihrer Anlage ist darauf zu sehen, daß sie der Sonne nicht zu viel ausgesetzt sind, damit das Fleisch nicht so leicht verdirbt. Man pflegt daher auch Hallen oder bedeckte Gänge vor dieselbe anzulegen, um sie vor Sonne und Regen mehr zu schützen. Noch besser

ist

ist es, wenn ein fliesendes Wasser durchgeleitet werden kann, welches nicht nur die Reinlichkeit befördert, sondern auch den Ort kühler macht.

**Fleischdarre.** Es ist bey der Anlage einer dergleichen Darre vorzüglich darauf zu sehen, daß sie in denjenigen Schornsteinen erbauet werde, in welche am meisten Feuerung und Hitze abgeleitet wird, weil man allda am schnellsten und leichtesten seinen Endzweck erreicht. Die einfachste Anlage ist die, daß man in dem 2ten auch dritten oder Dachbodengeschoß in die Schornsteinröhren eine Oefnung von 2 Fuß ins Gevierte zu einer kleinen Thür brechen läßt, durch welche man das rohe Fleisch in, und das gedörrte aus den Kamin- oder Schornsteinröhren bringt.

**Fleischeisen** der Weißgerber. Dieses zweyschneidige Messer, welches die Felle auf dem Schabebock zu bearbeiten dient, ist ungefähr 22 Zoll lang, und hat zween hölzerne, vier bis fünf Zoll lange Stiele.

**Fleischer**, s. Schlachter.

**Fleischgewicht** nennt man dasjenige Gewicht, nach welchem die Fleischer ihr Fleisch auswägen und verkauffen müssen. Es ist schwerer als das Kramgewicht, weil beym Fleisch viel Knochen mitgegeben werden, welche der Käufer nicht benutzen kann. Gewöhnlich ist das Fleischgewicht um den 20. Theil schwerer als das Kramgewicht, und 100 Pfunde von jenem machen also 105 Pfunde von diesem aus.

**Fleischpfennig**, s. Fleischsteuer.

**Fleischschätzer**, s. Fleischtaxe.

**Fleischsohle** ist die inwendige Bedeckung des Hufbeins, des Schiffbeins, der Hornsohle und des Strahls, und man wird sie gewahr, wenn man die Hornsohle durch die Zergliederungskunst hinwegnimmt. Sie ist an die Hornsohle, vermöge der Ver-

einigung der Fleichblättchen, mit den Hornröhrchen und Blatten angewachsen. Sie ist röthlicht von Farbe und im natürlichen Zustande ganz glatt. In der Mitte verbindet sich die Sehne des Ausstreckmuskels, und hinten die Sehne des Beugemuskels mit ihr. Wenn die Fleischsohle rauh ist, und hier und da Erhabenheiten hat, so ist es ein Beweis, daß das Hufbein Erhabenheiten habe, welche die Oberfläche der Fleischsohle rauh machen, und selbige drücken. Die Pferde hinken davon, und die rauhe Stelle hat eine gelbe Farbe. Diese Zufälle sind unheilbar, und entstehen durch öftere Rähen, Sohlenquetschungen, Steingallen u. d. g.

**Fleischsteuer** unterscheidet sich von der Fleischaceise blos dadurch, daß diese von den Fleischern, jene aber von den Bürgern für das Hausschlachten bezahlet wird. Was sich von dieser Abgabe sonsten sagen läßt, findet man unter Accise.

**Fleischtaxe.** Hätten die Städte keine privilegirte Fleischerzünfte, welche nicht erlauben, fremdes Fleisch einzuführen, so würde man auch die immer unsichere und unzureichende Polizeyanstalt erspahren können, dem Fleisch seinen Preiß von Obrigkeits wegen zu bestimmen, und würde ihn weit sicherer der Konkurrenz von Käufern und Verkäufern überlassen dürfen. So lange indessen die Fleischerzünfte bleiben, was sie jetzt sind, so lange bleibt auch die Fleischtaxe unentbehrlich. Man regulirt sie, theils nach den eingezogenen Nachrichten von dem Preise des Schlachtviehes auf dem Lande, und theils nach den Fleischpreisen anderer benachbarten Städte, wird aber niemal eine Taxe finden, die den Fleischern nicht zu niedrig und dem Publikum nicht zu hoch wäre. Wenn sich der Preiß des Schlachtviehes sehr beträchtlich verändert, so ist es nothwendig, etwas Schlachtviehe einkaufen und zur Probe schlachten zu lassen.

lassen. Zu dem Einkaufspreiß, den Transportkosten, dem Zoll und der Accise schlägt man noch den billigen Profit des Fleischers und ziehet von dieser Summe wiederum ab den Werth der Haut, des Eingeweides, Unschlitts, Kopfs und der Füsse. Die übrig bleibende Summe wird mit dem Gewicht des Fleisches dividirt und das Resultat giebt den Preiß des Pfundes.

Um den billigen Lohn des Fleischers zu bestimmen, wird man vielleicht am sichersten gehen, wenn man ihm für seine Mühe und Arbeit bey dem Schlachten und Aushauen des Fleisches eben so viel, als ein anderer Profeßionist in der dazu erforderlichen Zeit verdienen kann, und für sein Risiko bey dem Ein- und Verkauf noch fünf vom Hundert des aufgewendeten Kapitals paßiren läßt. Weil das Kapital so oft umgeschlagen wird, sind 5 Procent ein sehr ansehnlicher Gewinn.

Es giebt zwar noch mancherley Nebenumstände, welche hierbey einige Rücksicht zu verdienen scheinen möchten, alleine man muß auch bemerken, daß die Fleischer zu ihrem Vortheile so vielerley Kunstgriffe zu benutzen wissen, die auch die aufmerksamste Polizey zu verhindern ausser Stand ist. Und überhaupt wird man immer ungewisser, je tiefer man sich bey dergleichen Geschäften in Subtilitäten einläßt.

Wenn die Fleischer in den Städten nicht mehr schlachten und dadurch eine höhere Taxe erzwingen wollen, so ist das allgemein bekannte, auch das sicherste Mittel, um zu erfahren, ob ihre Klage gegründet seye oder nicht, wenn man den Schlächtern auf dem Lande erlaubt, ihr Fleisch in die Stadt zu bringen. Machen diese von solcher Erlaubniß keinen Gebrauch, so ist die Klage der Stadtmetzger gegründet, im entgegen gesetzten Fall aber gewiß nicht.

Ganz vorzüglich wohl gefällt uns die spanische Schlachtpolizey, welche einen hamburgis. Kaufmann, Namens Fahrenholz, zum Urheber hat, und sie scheint uns, unter gewißen Einschränkungen, Nachahmung zu verdienen.

In Spanien gehören die Schlachthäuser und Fleischbänke, die man Halien nennt, überall dem Publiko, nicht aber Privatleuten zu. Die Schlächter sind von den Knochenhauern unterschieden. Jene schlachten das Vieh aus, und diese verkaufen das Fleisch. Jene sind vornehmer, wie diese. Beyde bekommen von der dazu verordneten Deputation, welche aus zwey Gliedern des Raths, die alle Jahre umwechseln, einem Notarius und königl. Accise-verwalter besteht, von jedem Kopfe ihren gewißen Lohn. Dieser Lohn, nebst der Accise und andern Auflagen auf das Fleisch, wird, wie unten folget, dem Herrn, der die Schlachtbank versorget, von der Deputation beym Empfang des Geldes abgezogen.

Alle Fleischsorten werden von der Deputation öffentlich ausgebothen. Wer das Pfund am wohlfeilsten täglich liefern will, der wird Lieferant; das tägliche Konsumo wird akkurat ausgerechnet; der Pachter zeiget an, auf wie viel Tage er es für den bedungenen Preiß gewiß anschaffen will. So vielerley Sorten Vieh, als: Rindviehe, Schaafe, Ziegen und Schweine, so vielerley sind auch die Pächter. Diese ziehen selbst kein Vieh, sondern reisen im Lande herum, kaufen auf, und führen das Vieh, so viel sie nöthig haben, zur Stadt. Sollte ein Pachter Mangel am Schlachtvieh zum täglichen Konsumo einreissen lassen, so wird er vor die Deputation gefordert und ihm bedeutet, in einer halben Stunde das benöthigte herbey zu schaffen; kann er es nicht, so kauft die Deputation Hühner, läßt sie schlachten und nach dem Pfunde, wie Rind- oder

Schöpsen-

Schöpsenfleisch u. s. w. auswiegen; was selbige mehr kosten, wird dem Lieferanten abgezogen; es sey denn, daß er darthun könnte, oder sonst öffentlich bekannt wäre, daß sich in dem Orte durch plötzliche Truppeneinquartierung, oder Ankunft von Schiffen, der Abgang vergrößert hätte. Sodenn wird ihm Zeit zur Viehanschaffung vergönnet. Der Lieferant kennt die strenge Polizey, also hütet er sich vor Schaden. Kurz, nie fehlt es an Fleisch auf der Bank.

Der Lieferant muß alle Nachmittage um 2 Uhr sein Vieh im Schlachthause haben; die Haut hat er schon vorher an einen Gerber verdungen, der darauf warten und sie in Empfang nehmen läßt. Um 5 oder halb 6 Uhr erscheint ein Medikus und ein Chirurgus, an dem die Reihe ist, im Schlachthause, und besichtigen beyde alles ausgeschlachtete und aufgehängte Vieh. Finden selbige einen Hauptfehler, so wird das ganze Stück, ohne viele Umstände, abgehänget, ausgetragen und in ihrer Gegenwart ausserhalb der Stadt eingescharret. Diese Bemühung und Besichtigung geschieht umsonst; es ist ein Zugehör der Medicinal- und Chirurgieordnung und ihrer Praxis. Des andern Morgens um 4 Uhr kommt die erwähnte Deputation in das Schlachthaus, wo sich eine Rathswaage befindet, in ihrer Gegenwart wird das Vieh gewogen; der Notarius verzeichnet das Gewicht für die Stadt, und der Acciseverwalter für den König; sodann wird das Fleisch nach der Halle durch Karrenschieber gebracht. Uhr 5 Uhr des Morgens erscheinen in der Halle zwey andere Rathsglieder, die alle Monate umwechseln. So bald sie ankommen, fangen die Knochenhauer zu verkaufen an, ein jeder seine bestimmte Sorte und Anzahl. Denn auch diese müssen jeder nur einerley Fleischgattung haben.

Vor

Vor der Thüre der Halle hängt ein schwarzes Bret, worauf mit Kreide der Preis von jeder Sorte verzeichnet steht. Die Rathsglieder sitzen zur Linken der Thüre in einem offenen Kabinet; vor ihnen steht ein großer Tisch, und auf demselben Waageschale und Gewicht. Die Käufer müssen vor dem Tische vorbey. So oft die Rathsglieder wollen, lassen sie einen oder den andern Käufer durch den Ausrufer anhalten, der das Fleisch nachwäget. Findet sich das Gewicht unrichtig, so muß der Käufer den Knochenhauer, von dem er gekaufet, anzeigen; der wird sofort durch den Ausrufer laut zum Erscheinen aufgefordert; er muß das mangelnde Gewicht dazu thun; die Strafe selbst wird vorbehalten. Was nun des Morgens an Fleische unverkauft bleibt, wird Nachmittag von 2 bis 3 Uhr mit eben der Aufsicht fortgesetzet.

Die Fleischer bekommen auf jedes Stück Vieh, groß oder klein, ein Gewisses zum Ausschlage; als auf einen Schöps 1 Pfund; auf jedes Schwein 2 Pfunde, und auf jedes Rind 8 Pfunde; dieses wird den Lieferanten auf der einen Seite abgezogen, und auf der andern wieder gut gethan. Den Abfall, als: Kopf, Eingeweide und Pfoten, verpachtet die Stadt zu ihrem Vortheil an einen gewissen Mann. Die Stadt thut dem Lieferanten auf jedes Stück dasselbe wieder gut, und ersparet die Accise an den König. Das ist eine beträchtliche Stadteinnahme. Dieses deutlich zu machen, wird folgendes Exempel gegeben. Ein Stück Rind wiegt 700 Pfunde; hiervon 8 Pfunde zum Ausschlagen gut gethan, bleiben 692 Pfunde; von den 692 Pfunden wird dem König für das Pfund 2 Pfennige entrichtet; dieses macht 1384 Pfennige. Nun setzt die Deputation an: dem Lieferanten erst die 692 Pfund; für den Abfall, Kopf, Geschlinge ꝛc. bekommt er 8 Pfunde gut.

gut. Von den 700 Pfunden berechnet die Stadt dem Lieferanten die Accise zu 2 Pfennigen. Das macht 1400 Pfennige. Sie zieht aber ab, was sie wirklich an Accise bezahlt, nämlich 1384 Pfennige, folglich gewinnt die Stadt an jedem Stücke 16 Pfennige. Diese Einnahm verpachtet sie.

Die Bürger und inkorporirten Dörfer, welche Vieh haben, und dasselbe schlachten lassen wollen, müssen sich des Sonnabens Morgends bey der Deputation melden. Das ist eine Freyheit und heißt die sonntägige Bürgerschlachtfreyheit. Das Vieh an diesem Tage wird ihnen eben so bezahlt, als die Stadt mit dem Lieferanten akkordirt hat; letzterer selbst darf nur im Nothfall die Fleischbank belegen. Hierdurch gewinnen die Einwohner, daß sie den Lieferanten nicht in die Hände sehen dürfen. Haben nun Bürger und Bauren von jeden Sorten so viel Vieh, als nöthig, so ist es gut; ist dessen darüber, so muß es der letzte melden, welcher den Sonnabend darauf wieder kommt. Ist aber von einer oder anderer Sorte weniger, so muß ein Lieferant dem Fehler abhelfen.

Ereignet es sich, daß einem Bürger oder Bauern in einem Wochentage ein Thier dergestalt verunglückt, daß das Fleisch, nach dem Urtheil des Medici, gleichwohl genießbar bleibt, so kann er es nach dem Schlachthause treiben, ohne vorher Erlaubniß auszuwirken, und bekommt für das Fleisch den kurrenten Preis. Das Thier muß aber durchaus noch im Stande seyn, in das Schlachthaus gehen zu können, sonst muß der Eigenthümer sehen, wie er es benutzen könne.

Zwey Tage vorher, ehe der Lieferungsakkord ausgehet, erkundiget sich die Stadt nach einem neuen Lieferanten. Sollte sich keiner melden, so sendet selbige auf ihre Rechnung einen Mann aus, der die

Sorte

Sorte Vieh, woran Mangel ist, einhandeln muß; es wird aber alle Abende nach der Betglocke öffentlich der Ausruf zum Pacht gethan, bis selbiger wieder geschlossen ist. Folglich menget sich die Stadtkämmerey in das Fleischgewerbe nur in dem äussersten Nothfalle; und so bald diesem abgeholfen ist, ist das Gewerbe wieder frey.

Mehr hievon findet man in Berg Polizey- und Kameralmagaz. 3. Thl. S. 139. ff.

**Fleischwurst** nennet man einigen Orten diejenigen Blutwürste, deren Fülle blos aus zerschnittenem Fleisch und Blut ohne Zusatz von Semmeln bestehet.

**Fleischzehende**, ein Beyname des Blutzehendens.

**Fleiß**, s. Arbeitsamkeit.

**Flethe**, s. Fleet.

**Flett**, oder **Flechte Daller**, eine in Dänemark gangbare Silbermünze, welche 4 Mark oder 64 Schillinge dänischer Münze gilt. Es beträgt dieses 3 franz. Livres, oder 3 Livr. 5 Sols, nach ihrem Gehalt v. J. 1749.

**Flettmarkdanske**, oder dänische Mark, ist auch eine Silbermünze, die 16 dänische und 8 lübische Schillinge, und nach französ. Gelde ungefähr 16 Sols gilt.

**Fleuretseide**, s. Floret.

**Flez**, s. Fläz.

**Flick**, s. Gans.

**Fliede**, **Flechte** nennt man die mit Strichen und Schrobeln zweymal gestrichene Wolle, so viel nämlich, als mit einmal in der Schrobel gestrichen werden kann. Es ist also eine leicht zusammen gefilzte Wolle, so groß als die Striche oder Schrobel ist. In der Baumwollmanufaktur ist Flade ebenfalls eine lockere, gestrichene Baumwolle, so groß als

die

die Streiche ist, wodurch sie zum Spinnen zubereitet wird.

**Flieder**, s. Hollunder.

**Fliederfarbe**, (Lilas) eine ins Rothe und Blaue fallende Farbe, die in einem mit Weinsteinkrystallen vorgesetzten Kochenillenbade gefärbt wird. Durch das Salz verliert das Kochenillenbade, woraus man den schönsten Scharlach gefärbt hat, seine schöne hohe Farbe, und fällt ins Röthlichblaue oder Röthlichbraune.

**Fliegen.** Um das Rindvieh im Sommer gegen die heftigen Anfälle der Fliegen und anderer ihnen beschwerlichen Insekten zu schützen, dient folgendes Mittel. Man läßt Leberaloe, Koloquinten, Ochsengalle, Raute und Weyrauch in etwas Oel und Eßig wohl zusammen kochen, damit eine Art von Salbe daraus werde, welche man für den Nothfall aufhebt, und den Ochsen oder Kühen um die Augen und allenthalben, wo sie von den Fliegen am meisten beunruhiget werden, hinstreicht.

**Fliegenbaum**, in einigen Gegenden eine Benennung des Ulmbaumes, weil auf dessen Blättern eine Menge Auswüchse entstehen, welche Fliegen enthalten. Im engern Verstande wird in einigen Gegenden nur der gemeine breitblättrige Ulmbaum, oder die Rüster, *Ulmus campestris*, Fliegenbaum genannt. S. Ulmbaum.

**Fliegende Brücke**, eine Brücke, welche ohne einigen Wasserbau durch den Fluß geht, und nach Erfordern der Umstände leicht abgetragen und wieder gebaut werden kann. Man baut solche von Schiffen, nennt sie alsdenn Schiffbrücken, auch von Holzflössen und Pontons, und nennt solche alsdenn schwimmende Brücken.

**Fliegende Lehen**, s. Feldlehen.

**Fliegender Klobe** ist bey einer Taschenuhr diejenige durchbrochene Scheibe von Meßing, die auf dem Unterboden angebracht wird, worunter die Unruhe auf der Spindel läuft, und welche zugleich die Spitze der Spindel vesthält.

**Fliegender Sommer.** (*Fila divae virginis, capillitium Veneris*) So nennt man die lockere und feine weiße Fäden, welche zu Anfang des Herbstes nicht weit von der Oberfläche der Erde herumfliegen und hier und da an Hecken und Pflanzen hängen bleiben.

Da sie sehr leicht sind, so werden sie durch nur geringe Bewegung der Luft in der Höhe gehalten und fortgetrieben. Ehemals hielte man sie für ein wirkliches Meteor, und namentlich für einen halbgefrornen Thau. Untersucht man sie aber genau, so findet man, daß nichts wässeriges daran ist, und daß sie die größte Aehnlichkeit mit einem Spinnengespinnste haben. Das Thier, welches sie hervorbringt, kennt man nicht mit Gewißheit.

**Fliegender Wurm**, ein den Tannen und Fichten besonders schädliches Insekt. Es gleicht einer Pferdhoruiß, ist braun und gelb, hat hinten einen spitzigen Stachel, womit es diese Bäume ansticht und wie ein Gift auf sie wirkt. Ueber seine Entstehung wird noch gestritten. Einige behaupten, daß sich dieser Wurm in alten Stöcken und Lagerholz erzeuge, davon fliege, sich häufig an die Bäume setze, und sie durch seinen giftigen Stich verderbe. Die zweyte Meinung ist, daß dieses Insekt im Innern des Baumes selbst sich erzeuge und alsdenn von aussen ihn wieder anfalle. Nach der dritten Meinung sind jene Bäume, worauf der Wurm fällt, vorher schon der Stockung des Saftes und Verdorrung unterworfen gewesen, und blos der Geruch, so aus der Verdorrung entsteht, soll diese Würmer anziehen, und die Ursache seyn, warum sie in Haufen

auf

auf dieses Holz fallen. Die Erfahrung ist für die erste Meinung. Oft hat man bemerkt, daß, wenn der Wind nach dem stehenden Holze anhaltend geweht hat, der Wurm von einem zum andern geflogen ist und ganze Strecken ruinirt hat. Dagegen wird als ein Mittel vorgeschlagen: 1) daß man eine Ecke vorwärts und quer von einem Striche Holz glatt weghaue und abraume, auch die an diesem abgeraumten Striche Holz stehenden und von dem Wurm angestochenen Bäume mit Feuer brenne, 2) oder daß man das verderbte Holz sogleich wegschaffe, verkohle, oder wozu es schicklich ist verbrauche, damit das stehende unangestochene Holz ohne Schaden bleibe.

**Fliegendes Gerüste**, ein leichtes Gerüste der Tüncher und Maurer, welches in hölzernen aus dem Gebäude hervorragenden Stangen bestehet, die auswärts mit Dielen und Brettern belegt, inwendig aber wohl bevestigt sind. Die Stangen sollen dabey weder zu schwach, noch zu weit auseinander gelegt werden.

**Fliegenente.** (*Anas muscaria*, Klein) Diese Entengattung fliegt über dem Wasser gleich der Schwalbe, und schnappt die Fliegen und Insekten weg; sie ist klein und bunt, und scheint eine Abart der Rusente (*Anas fuligula*, *L*) zu seyn.

**Fliegenfittige**, eine auf dem Bergwerk bey Frankenberg an der Eider brechende Erzart, welche in ganz dünnen, schwärzlichen, silberhaltigen und länglichen Flecken bestehet, so theils auf den Oberflächen des blaulichen Gesteins oder der Wände, theils auf den Graupen liegen, und den Namen von der Aehnlichkeit mit den Fliegenfittigen bekommen haben.

**Fliegenkasten**, s. Fleisch.

**Fliegenschrank**, s. ebendas.

**Fliegenschwamm**, s. Schwamm.

**Fliegenstein**, s. Kobalt.

**Fließ**, ein Büschel Wolle, oder auch ein wollichtes Fell.

**Fliese**, fr. *Carreau*, ein vornämlich in Niederdeutschland übliches Wort, viereckige dünne steinerne Platten, sowohl von gehauenen als gebackenen Steinen zu bezeichnen, womit man die Wände und Fußböden zu bekleiden pflegt, und welche in einigen Gegenden auch Flinsen heißen. Insbesondere nennet man Fliesen kleine, ungefähr 5, $5\frac{1}{2}$ bis 6 Zoll ins Gevierte, aus Thon gebrannte, und wie Porzellan glasirte, auch wohl mit Goldglasur überzogene Platten, welche anfänglich aus Holland kamen, und daher holländische Fliesen genannt wurden, jetzt aber auch von unsern Töpfern an vielen Orten gemacht, und bey den weißen Oefen in den Stuben, oder auch unter denselben die Böden, und hinter denselben die Wände damit zu decken, gebraucht werden. Zuweilen besetzt man die Seiten an den Treppen, oder die Zimmerwände unten herum, eine Ecke von dem Fußboden hinauf, als eine Einfassung damit. Es giebt auch Fliesen von ächtem Porzellan, ingleichem geschliffene und polirte Marmorfliesen, womit ganze Wände oder Tischchen beleget werden.

**Fließgold, Flitschgold, Waschgold** ist das in kleinen Flammen und Körnern am Gestein des Sandes in Flüssen hängende Gold.

**Fließpapier**, s. Papier.

**Fliedergold**, ein Beyname des Knittergoldes.

**Flinderke** ist eine ostfriesländische Münze von 3 Stüvern, 2 machen einen Schilling, und 18 einen Thaler kourant.

**Flinkenerz** heißt bey den Bergleuten dasjenige Erz, welches in glänzenden Stücken auf dem Gesteine liegt.

**Flinrich** ist eine Bremer Münze von 4 Grooten oder 20 Schwaren, die 5 kr. im 20 Guldenfuß ausmachen, 18 dergleichen machen 1 Rthlr.

**Flins**, eine noch im Oberdeutschen übliche Benennung verschiedener Steinarten. An einigen Orten führt der Feuerstein oder der gemeine Hornstein diesen Namen. In Obersteyermark ist der Flinz oder Pflinz eine Art Eisenstein, so auch Stahlerz genannt wird.

**Flinse**, s. Fliese.

**Flinte.** Dieses ungezogene Schießgewehr, mit welchem man vermittelst eines dazu gehörigen Schlosses den im Lauf eingeladenen Schuß abfeuert, unterscheidet sich vorzüglich darinn von den Büchsen, daß diese gezogen und insgemein etwas kürzer sind, auch ein Schloß erhalten, womit man die Büchse schneller abfeuern kann. Es giebt verschiedene Arten von Flinten: Vogel- und Jagdflinten, die nur leicht sind und fein ausgearbeitet werden; Musketen und das gewöhnliche Schießgewehr der Fußvölker; Flinten mit 2 Läufen und so weiter.

**Flinten**, Werkzeug des Tapetenwirkers, bestehen in einer Menge von Klöppelhölzern von allen möglichen Graden der Farben, womit man anstatt eines einzigen Schützens so viele Fäden von der aufgetretenen Kette durchschießt, als der Schritt der Schattirung erfordert.

**Flintenbohrmühle**, s. Bohrbank.

**Flintenkasten**, bey den Tapetenwirken ein niedriger Kasten, worein die Flinten mit den Einschlagfäden zu den Basselissetapeten gestellt werden. Es müssen so viel Flinten mit den Einschlagfäden bespulet seyn, als Farben und Schattirungen derselben zu der zu webenden Tapete gebraucht werden. Alle diese Flinten sind in den kleinen Fächern des Flintenkastens aufgestellt, jede Farbe besonders, und der Weber

weis solche, nach Vorschrift seiner Patrone, also in den Fächern zu ordnen, daß er die verlangte Farbe sogleich finden kann.

**Flintenlauf, Flintenrohr**, Arbeit des Büchsenmachers. Zu einer Vogelflinte überliefert der Büchsenmacher dem Rohrschmied auf der Gewehrfabrik ein Kalibermaas von Blech, wodurch der Rohrschmied den Lauf schmiedet und bohrt, jedoch dabey Rücksicht nimmt, daß der Büchsenmacher die Seele des Rohrs nochmals feiner ausbohrt. Uebrigens wird das Flintenrohr, wie jedes andere geschmiedet, gebohrt, geschliffen. Der Büchsenmacher erhält nun das an beyden Enden offene Rohr und bohrt die Seele nachmals aus, entweder konisch oder kugelgleich, und schmirgelt im ersten Fall die Seele des Rohrs mit verschiedenen Kolben. In beyden Fällen muß er aber das Rohr mit der Saite prüfen, ob es nicht etwa krumm ist, und wenn es nöthig, die Krümmung mit dem Richtstock wegschaffen. Hiernächst wird das Rohr ausserhalb polirt, auch wohl die Seele innerhalb noch gekolbt, das Zündloch gebohrt, in die Mündung des Pulversacks die Schwanzschraube eingeschraubt, und endlich das Richtkorn aufgelöthet.

**Flintenschloß, Schloß, Feuergewehrschloß**, Arbeit des Büchsenmachers. Dieser aus verschiedenen Stücken von Eisen und Stahl zusammengesetzte Hauptheil sowohl einer Flinte als eines jeden Feuergewehrs verursacht, daß das Schießpulver in der Pfanne sich entzündet und zugleich das Schießpulver in der Ladung ansteckt, wodurch der im Laufe eingeladene Schuß herausgetrieben wird, und seine bestimmte Wirkung thut. Die eiserne oder stählerne Theile, wodurch dieser Mechanismus an einem Schloße erfolgt, sind entweder sichtbar oder im Schäfte verborgen. Der erste Theil eines Schlosses ist das

Schloß-

Schloßblech, woran sowohl ausserhalb als innerhalb alle Theile bevestigt sind. Die äussern Theile bestehen aus dem Pfannendeckel, dessen Schwanz auf der Deckelfeder ruht, aus der Pfanne selbst und aus dem Hahn, in dessen Maul der Flintenstein eingeschraubet wird, und der unten auf dem vierkantigen Zapfen an der beweglichen Nuß unbeweglich vestsitzt. Der Hahn verursachet, daß, wenn solcher mittels des Abzugs abgezogen wird, er mit seinem im Maul habenden Flintenstein an den verstählten Pfannendeckel anschlägt, die Pfanne hierdurch öfnet und so durch die Funken, die durch dieses Anschlagen erfolgt sind, das in der Pfanne liegende Pulver entzündet, den Schuß vermöge des Zündlochs entzündet und heraustreibt. Um dies zu bewirken, sind an der inwendigen Seite des Schloßbleches folgende Theile angebracht. Die Nuß ist das hauptsächlichste mit in dem Innern des Schloßblechs, und ihr Zapfen durchbohrt das Schloßblech nach dem Aeussern zu. Sie bewegt sich mit diesem Zapfen hinter dem Schloßblech als ein Rad an seiner Achse. Der Zapfen trägt ausserhalb den Hahn, der innere Zapfen aber läuft in den Lappen der Studel; der Fuß der Studel ist inwendig am Schloßblech angeschraubt, und macht mit dem Lappen einen rechten Winkel. Gegen über der Studel und Nuß ist die Schlagfeder am Schloßblech angeschraubt, welche mit ihrer vordern gekrümmten Spitze auf die Vorderrast der Nuß und in die Mittel- und Hinderrast greift, im erforderlichen Falle das eine Ende der Stange, die gleichfalls in dem Innern mit einer Schraube, nicht weit von der Nuß, angeschraubt ist. Ueber der Stange liegt die Stangenfeder, welche die Stange in dem Rasten oder Ruhen der Nuß vesthält. Wenn nun nach dem Abschießen des Gewehrs der abgedruckte und unbeweglich vest sitzende Hahn etwas zurückgebogen wird, so wird zugleich die Nuß

etwas umgedreht, und der Arm der Stange schleift sich auf der Stirne der Nuß bis in die Mittelrast. Die Stangenfeder hindert, daß die Stange die Rast nicht wieder verlassen kann, die Schlagfeder wird dadurch schon etwas von der Vorderrast gespannt, und der Hahn ist dadurch in seine Mittelruhe gebracht, so daß er vest steht und durch den Abzug nicht abgedruckt werden kann, weil sowohl die Krappen der Schlagfeder mit der Vorderrast der Nuß, als auch der vordere Zapfen der Stange in der Mittelrast die Nuß vest hält, daß solche auf keine Weise bey dem Abziehen sich bewegen kann. Sobald aber der Hahn weiter zurück nach der Kolbe gezogen, d. h. aufgezogen wird, so wird hierdurch die Vorderrast der Nuß weiter hinaufgetrieben, wodurch nicht allein die Schlagfeder stark gespannt wird, sondern die vordere Spitze der Stange fällt auch in die Hinterrast. Der Hahn ist alsdenn zum Abfeuern gespannt, und wird nun durch die oberste Spitze des Abzugs, der sich gegen den hintersten Zapfen der Stangen lehnt, abgedruckt. Denn wenn man den Abzug nach sich in die Höhe druckt, so druckt dessen Spitze den Zapfen der Stange hinab, und die Stange verläßt die Hinterrast. Hierdurch wird die Ruhe der Nuß unterbrochen, die gespannte Schlagfeder äussert ihre Kraft auf die Vorderrast; denn sie drehet die Nuß nach vorn herum, und hierdurch wird der ausser dem Schloßbleche stehende viereckigte Zapfen der Nuß gleichfalls herumgedreht, und der Hahn giebt mit dem Pfannendeckel Feuer.

**Flintenstein.** Man schraubt ihn auf den Hahn einer Flinte an, und wenn dieser gegen den Pfannendeckel losgeschlagen wird, so giebt er Funken, entzündet dadurch das in der Pfanne befindliche Pulver und brennt den Schuß los. Er ist selten ein Achat, desto gewöhnlicher aber ein Hornstein, den man nur allein aus Frankreich, und insbesondere aus der

Picardie und aus Champagne bekommt. Ungeacht der großen Bemühung, hat man weder in Frankreich eine nähere Kenntniß davon erlangen, noch in den preußischen Staaten eine ähnliche Fabrike anlegen können. Man will so viel entdeckt haben, daß in Frankreich diese Hornsteine in einer Kreidenmutter liegen, auf die gewöhnliche bergmännische Art in den hohen Gebürgen gewonnen und über einen Fuß im Durchschnitt stark herausgebracht werden. Wenn die äussere weiße Rinde abgenommen wird, so sollen die kleinern fast durchsichtig erscheinen. Weil nun bey Lebensstrafe kein Fremder die Hornsteinwerke besehen darf, so kann man nur dieses von ihrer Bereitungsart sagen: vermittelst eines stählernen Werkzeuges wird der Stein erst mit der Faust stückweise abgeschlagen und gespalten, denn er ist schiefrich und splitterich. Mit einem andern stählernen Werkzeuge schlägt man ihn zu seiner gewöhnlichen Gestalt, und er geht überdem noch zwey- bis dreymal durch die Hände, je nachdem er sich leicht oder schwer bearbeiten läßt. Durch das Sortiren entstehen drey Arten Steine: Pistolen- Flinten- und Batteriesteine, die man ungezählt in Tonnen packt, und auch hierinne verkauft. S. auch Hornstein.

**Flinz**, s. Flins.

**Flitschhobel**, ein Hobel der Zimmerleute, welcher auf einer Seite der Bahn eine Falze hat, die der Zimmermann beym Gebrauch an die Kante des abzuhobelnden Brets ansetzet, und mit dem Hobeleisen andeutet, wie tief er das Bret abhobeln will, damit er mit dem Schroff- und Schlichthobel nach einem geraden Strich hobeln kann.

**Flitrerz**, s. Flinkenerz.

**Flittergold, Rauschgold, Lug- oder Lügengold**, Arbeit des Flittergoldschlägers. Gewöhnlich wird es von cementirtem Meßing verfertigt, welches erst unter

einem großen, vom Wasser bewegten Hammer so dünne wie möglich geschlagen wird, und welches alsdann der Flittergoldschlager zwischen besonders dazu zubereiteten Lederstücken und mit einem Handhammer bis zur Dünne des Papiers bringt. Eine solche Rauschgoldtafel ist etwas länger als $1\frac{1}{2}$ Elle, und etwas breiter als $\frac{1}{4}$ Elle. In jeder der sogenannten Karten, worinn sie verkauft werden, liegen 15 Blätter, welche man nachher zu allerley unächtem Putz anwendet. Man hat auch Flittersilber, welches in nichts verschieden ist, als daß es aus versilbertem Zinn verfertigt wird.

**Flittern**, auch **Flindern** oder **Flinderlein**, gehören zu den Nürnberger Manufakturwaaren und sind allerhand kleine Figuren, die meistens aus dünngeschlagenem Meßing verfertiget, und zu Nürnberg von den Flitter- und Rechenpfenningschlägern häufig gemacht werden. Die meisten gehen nach Spanien, Rußland ꝛc. von wannen sie weiter nach Indien versandt werden.

Sonst werden auch wohl dergleichen Flitter aus Stahl gemacht, und mit weißem und schwarzem Agtsteine vermischt, woraus man allerhand gestickte Arbeit zur kleinen Trauer für das Frauenzimmer verfertigt.

Auf eine andere Art werden die Gold- und Silberplättchen oder Flitterchen zu gestickter Arbeit, fr. *Papillotte*, von den Gold- und Silberdratziehern verfertigt, indem man nämlich einen starken Gold- und Silberdrat erwählet, und zwar in solcher Stärke, als diese Flitterchen breit werden sollen. Diesen Drat spinnet man auf einer Nadel dicht aneinander, wie man Kantillen zu machen pfleget; wenn die Nadel voll ist, schneidet man ihn ab, und zieht alsdenn die Nadel heraus, da denn ein hohles Röhrchen wird, eben als eine Perlkantille. Diesen also hohl gesponnenen Drat oder Röhrchen schneidet man mit

einer

einer Scheere von einander, daß lauter runde Kügelchen daraus werden, welche alle einander gleich kommen, die alsdenn auf einem kleinen stählernen Amboß, (welcher ungefähr 3 Zoll breit, auch eben so lang, und zum Golde mit Blutstein, zum Silber aber mit Zinnasche recht blank polirt ist) mittels eines Hammers, der eine schöne gerade Bahn hat, und ebenfalls recht blau und hell polirt ist, breit geschlagen werden, nachdem dieselben werden sollen. Der Flitter ist brauchbar, wenn seine beyde Enden nicht von einander abstehen, wenn er auf seinem platten Kreise weiter kein Loch, als seine mittlere Oefnung hat, und wenn das Metall überall gleich dick ist. Bleibt aber ein Zwischenraum zwischen den beyden Enden des geschlagenen Flitters, so hat er einen Bruch oder eine ungleiche Dicke; es schadet dieses nicht nur seinem Ansehen, sondern der Sticker kann ihn auch nicht gehörig bevestigen. Dergleichen beschädigte Flitter werden wieder eingeschmolzen.

**Flitterpapel** ist ein Beyname der Zitterespe, s. Espe.

**Flitterschläger, Flinterschläger, Geflinderer**, ein Handwerker, der die Kunst versteht, aus Dratringeln Flittern zu schlagen. In Nürnberg ist diese Kunst ein bekanntes aber gesperrtes Handwerk, woselbst sie nicht allein die Kunst verstehen, am Rande glatte, sondern auch, vermöge besonderer Stempel, figürliche Flittern zu schlagen, die aber meistens nur aus unächtem Metall, d. h. aus Flittergold verfertigt werden.

**Flocken, Flockwolle, Kratzwolle** heißen bey den Tuchmachern diejenigen wollenen Haare, welche, wenn die Tücher, Ratine und andere wollene Zeuge zum Scheeren zugerichtet und mit Karten gerauhet werden, in denselben hängen bleiben. Ehemals thaten solches nur die Tuchmacher selbst, und suchten hernach diesen Ab-

gang doch noch zu nutzen. Es wurden nämlich die Flocken gekrämpelt und gesponnen, und es ward daraus ein schlechtes grobes Tuch, zu Bekleidung des Fußbodens und der Wände bey Begräbnissen, ingleichem zu gemeinen Bauerjupen und zum Packen, verfertiget. Dieses sogenannte Flockentuch sahe beynahe wie eine geringe Boy aus, nur daß es stärker gewalket und nicht geschoren war, und es führten sogar die Krämer dasselbe. Allein, nunmehr ist schon über hundert Jahre, nachdem die Boy, der Flanell und Fries in Gebrauch gekommen, diese Waare fast gänzlich weggefallen, ja sogar an manchen Orten, wenigstens den Krämern, selbige zu führen verboten. Heut zu Tage gebraucht man diese Flocken vornämlich zum Matratzenmachen und zu Ausstopfung der Saumsättel für die Maulthiere. Im übrigen macht diese Sorte Waare auch einen Theil von der Handlung der Eisenkrämer aus.

Eine andere Sorte Flocken oder Scheerwolle sind diejenigen wollenen Haare, welche durch die Tuchscheerer von den Tüchern und wollenen Zeugen abgeschoren werden, welche aber unter allen Sorten von Flocken am wenigsten geachtetet werden, weil sie überaus kurz sind, dahero denn auch, besonders in Frankreich, den Tapezierern verboten ist, sie zu den Matratzen zu brauchen, und sie zwischen die zwo Barchetziechen zu stopfen. Jedoch werden diejenigen davon, welche die schönsten Farben haben und am besten konditionirt sind, zu Tapezereyen, insonderheit zu solchen, womit die Wände auf den Schiffen bekleidet werden, und andern dergleichen Arbeiten von verschiedenen Mustern und Schattierungen gebraucht, da man dieselben vermittelst eines Siebes über die hierzu schon zugerichtete und mit Oelfarben gemahlte Leinwand streuet. Unter Flocken

cken versteht man auch die sogenannte Schlagwolle, d. i. diejenige Wolle, welche unter die Flechte herab fällt, wenn man die Wolle darauf schlägt. Ingleichem die sogenannte Kämmlinge, d. i. dasjenige, was von dem Kämmen der Wolle in dem Kamme zurück bleibt; den Abgang von der gekämmten Wolle. Endlich wird diese Benennung auch insonderheit von den Färbern den kürzesten Ziegenhaaren gegeben, welche mit Grapp zugerichtet worden, worinn man dieselben verschiedenemal hat aufkochen lassen.

**Flockenblume**, *Centaurea*, Linn. Von diesem weitläuftigen Pflanzengeschlecht bemerken wir nur die gemeine purpurfarbene *Centaurea Jacea L*, *Jacea nigra pratensis latifolia*. Sie wächset vornämlich auf dürren Wiesen und blühet den ganzen Sommer über. Es bekommt dieses Gewächs einen bis 2 Ellen langen, harten Stängel, welcher viele braunrothe Blüthen hervorbringt. Die Blätter, welche mehrentheils unten um die Wurzel herum befindlich sind, sind sehr hart und rauh. Die Wurzel perennirt. Der Busch wird alle Jahre größer, und breitet sich endlich dermassen aus, daß dadurch vielem guten Graße das Wachsthum entzogen wird. Es ist daher auf Wiesen als ein Fiend derselben anzusehen, und muß ausgerottet werden; welches nicht besser geschehen kann, als wenn man es mit Stumpf und Stiel aushacken läßt. Das Vieh verabscheuet dasselbe so sehr, daß auch selbst das Heu, worunter es häufig gemischt ist, von demselben fast gänzlich unangerührt bleibt. Die Blätter sollen auf Wolle gelb, doch nicht so gut wie die Scharte (*Serratula tinctoria*) färben.

**Flockentuch**, s. Flocken.

**Flockgestübe**, im Hüttenbau dasjenige Gestübe, welches durch die Bälge und Flammen in die Höhe getrieben wird; Fluggestübe.

**Flockenkraut**, s. Flockenblume.
**Flockseide**, s. Floretseide.
**Flockwolle**, s. Flocken.

**Flöse** nennet man 1) einen in die Erde gegrabenen langen hölzernen Kasten, darinnen bey manchen Seifen das Wasser auf das Seifengebürge geführt und ihm ein höherer Fall gegeben wird, daß es besser abfliesen und arbeiten kann.

2) Eine Art von einer aus Stein gemachten Rinne auf Zinnschmelzhütten, darinnen das in grossen Stücken geschmolzene Zinn mehr gereiniget wird.

3) Die Holzflöse, wovon ein eigener Artickel folgt.

**Flösholz**, s. Holzflöse.

**Floete** heißt beym Wollkämmer diejenige Wolle, die er, nachdem sie gekämmet worden, aus den Spitzen der Kämme in die Höhe zieht, mit beyden Händen aus dem Kamme rupft, und ihr dergestalt eine lange und schmale Gestalt giebt.

**Floetenbohrer, Flötenmacher**, ein musikalischer Instrumentenmacher, der sich blos mit dem Ausbohren und verfertigen der Flöten und ähnlicher Instrumente beschäftigt.

**Floez, Flötz, Fletz**, eine waagrecht, oder doch sehr flach liegende Schicht oder Lage von Erz, Schiefer, Gestein und dergleichen, welches sich von der Bergart des Gebürges unterscheidet, in die Breite erstrecket, und nicht niederwärts in das Gebürge setzet, über und unter sich aber andere Schichten oder Dach und Sohle hat. Es unterscheidet sich von beyden, hat aber damit und mit dem Gebürge einerley Lage. Auch versteht man darunter einen wirklichen Gang, wel-

welcher nicht über 20 Grad fällt und auf dessen liegenden der Kübel sitzen bleibt und nicht hineingeht. An manchen Orten wird nur der Gang ein Flöz genennt, welcher nicht über 10 bis 12 Grade fällt. Uebrigens heißt Flöz auch ein mit Steinen gepflasterter Platz in einem Gebäude. In Baiern bedeutet Flöz das Vorhaus, die Flur, ingleichem einen bedeckten Gang, eine Gallerie.

**Floezgebürge**, geschichtete, stratificirte, zusammengesetzte oder aufgeschwemmte Gebürge, bestehen überhaupt aus sichtbar auf einander liegenden Schichten, die sich beym Streichen und Fallen größtentheils parallel bleiben. Die vollständigste Beschreibung dieser Gebürge hat unstreitig der verstorbene Bergrath **Lehmann** in seiner Geschichte der Flözgebürge, und **Gerhard** in der Geschichte des Mineralreichs gegeben, die wir daher denjenigen, welchen an genauer Erkenntniß der Flözlager gelegen ist, anempfehlen. Von stratificirten Gebürgen giebt es eigentlich zwo Arten; erstlich solche, wo die einzelne Schichten durchaus aus einerley Bergart bestehen, (**einfache stratificirte Gebürge**) und eine andere Art, wo Schichten von verschiedenen Steinarten mit einander abwechseln, (**zusammen gesetzte stratificirte Gebürge**, oder eigentlich sogenannte **Flözgebürge**). Alle stratificirte Gebürge haben das miteinander gemein, daß sie sich an die sogenannte Hauptgebürge anlehnen; daß die Mächtigkeit der Schichten sehr verschieden ist und sich von einem halben Zoll bis zu mehrern Füßen erstrecket; daß sich die Schichten mit dem Steigen und Fallen der Gebürge erheben und fallen, dergestalt, daß sie zwischen zwey entgegen gesetzten Gebürgen Mulden machen. Hierinn finden sich zwar manchmal Ausnahmen, wenn man aber genau beobachtet, so sieht man, daß gewaltsame Zerreissungen oder Senkungen

gen der noch weichen Steinschichten, und am häufigsten Durchbrüche von Wasserfluthen daran schuld sind. Zuweilen legen sich dem Fallen und dem Streichen der Schichten ganze Steinmassen vor, die aus einer andern Bergart zusammengesetzt sind; der Bergmann belegt sie mit den Namen der Keile, Klanken, Kämmen, Rücken. Die Steinarten der Schichten sind in der Nähe an das ganze Gebürg mehr zusammengesetzt; je weiter sich aber die Schichten entfernen, je einfacher werden ihre Steinarten und verwandlen sich in solche, auf welche das Wasser beträchtliche Wirkungen hervorbringen kann. Je näher die geschichteten Gebürge sind, desto irregulairer ist die Lage der Schichten; je weiter sich aber das geschichtete Gebürge von dem ganzen Gebürge entfernet, desto vollkommner wird die regulaire und parallele Lage der Schichten. Auch richtet sich die regulaire Lage der Schichten nach der Beschaffenheit der Steinart, sie ist nämlich vollkommener bey gleichförmigen Steinarten, als bey sehr gemischten.

Die erste Art von stratificirtem Gebürge, welche entweder aus Gneus oder aus verschiedenen Arten von Thonschiefer bestehet, ist die große Werkstätte der Natur, worinnen die mehresten Metalle und Halbmetalle hervor gebracht werden. Dieses beweisen die ungarischrn, schwedischen, böhmischen, schlesischen, sächsischen und Harzer Bergwerke; der Bergbau in Italien, Spanien, Tyrol, in den asiatischen und uralischen Gebürgen. Die wenigen Erze, welche im Granit gefunden werden, verdienen hiergegen gar nicht in Betracht gezogen zu werden. Doch ist hierbey zu merken, daß der Schiefer nicht so reich an Erzen ist als der Gneus, wenigstens kommen die edlen Metalle häufiger in diesem vor.

Die eigentlich sogenannte Flözgebürge bestehen aus übereinander geschwemmten und aufgesetzten Schichten von sehr verschiedenen Erdarten. Sie legen sich unmittelbar an das einfache stratificirte Gebürge an, und umgeben es von allen Seiten. Deutlich sieht man dieses auf dem Harz, in der Grafschaft Mark, in Schlesien und an vielen Orten von Deutschland. Pallas sah dasselbe an den altaischen und uralischen Gebürgen, von Born an den ungrischen, Ferber an den italienischen und Georgi an den waldensischen Gebürgen.

**Floezklüfte**, die Steinscheidung oder die zwischen dem Gestein waagrecht oder flach liegende Oefnung, welche flözweise, das ist, gänzlich das Gestein von einander scheiden. Sie führen insgemein Wasser mit sich.

**Floezriffel** ist ein Flöz, welches einen erzführenden Gang abschneidet oder zertrümmert.

**Floezschwarde, Durchwand, Dachschaale** heißt die taube Steinschale, welche auf dem Kupferschieferflöz liegt, darunter die sogenannte Krummhälserarbeit getrieben wird.

**Flogger** heißet an einigen Orten der Dreschflegel.

**Flor** heißt 1) ein gepflasterter Fußboden, welcher jedoch gewöhnlicher Flur genennet wird; 2) bey den **Färbern** die gelbrothe Blumen des wilden Safrans oder Saflors; 3) verstehen die **Salzsieder** darunter einen dünnen Ueberzug auf der Oberfläche der Sohle in den Pfannen bey dem Soggen. Es wird solcher vorzüglich bey dem Sieden der gefrornen Sohle erhalten; fällt dieser Flor zu Boden, so erhält man ein Mehlsalz; 4) am gewöhnlichsten aber heißt Flor, fr. *Crêpe*, ein durchsichtiger, von roher und und gummirter Seide, Haaren, Nesselgarn oder Wolle, sehr leicht und dünn, auf einem Stuhl mit

zween

zween Tritten gewebter Zeug, welcher zu allerley Frauenzimmerputze, als Hauben, Halstüchern, Kappen ꝛc. gebraucht wird. Man hat den Flor von allen Farben, glatt oder kraus, geblümt oder schlecht, pikirt, gestreift oder Muschelflor. Der krause, wird insonderheit Krepp oder Kreppflor genannt.

Die beste Flöre kommen aus Italien und der Schweiz; doch giebt es auch in Berlin und einigen andern deutschen Städten gute Flor- und Kreppfabriken.

Wie man sowohl den schwarzen (glatten und krausen) als auch den weißen, theils härenen, theils seidenen Flor zu traktiren habe, wenn der weiße entweder abgetragen oder schmutzig geworden ist, die beyderley schwarzen aber ihre Farbe verlohren haben, lehret nachstehende Anweisung. Was zuvorderst **den weißen seidenen Flor betrifft**, so weicht man ihn eine Nacht lang in Milch, und schabt darauf venedische Seife so subtil als man kann, damit sie bald zergehe. Wenn nun der Flor 1 oder 2 Tage also in der Milch und Seife gestanden hat, zieht man ihn mit einem Zängchen vielfältig in der Milch herum, damit die darein geschnittene und nunmehr zergangene Seife recht durchdringe und den Schmutz heraus ziehe, man reibt aber denselben nicht mit der Hand, damit er sich nicht schiebe. Alsdenn gießt man frisches Wasser darüber, schabt wiederum Seife darein, und läßt es über Nacht also stehen; sodenn knitschet man ihn mit der Hand, ohne Reiben, fein aus, und thut solches so lange, bis man keinen Schmutz mehr darinnen wahrnimmt. Alsdenn legt man in ein Körbchen ein weißes Tüchchen, breitet den noch nassen Flor darinnen aus, thut etwas Schwefel in einen Tiegel, setzt denselben in ein erhabenes und mit einem drey- oder vierfachen Tuche bedecktes Gefäß, zündet den Schwefel in dem Tie-

gel

gel an, setzt das Körbchen mit dem nassen Flor darüber, läßt es also brennen, und eine gute Weile verdeckt stehen, und nimmt alsdenn das Körbchen heraus, so wird der Flor wieder schneeweiß geworden seyn. Darnach spannet man den Flor sofort auf ein Brett, siedet weiße Stärke, tunkt einen Schwamm darein, drückt damit den Flor auf das Brett, und läßt ihn trocken werden, so wird er hernach schön weiß aussehen. Sollten sich etwa von der Stärke Bläschen auf den Flor gesetzt haben, so können selbige mit einem feuchten Schwamm abgetüpfet werden.

Die Behandlung des weißen härenen Flores geschieht, was seine Schwefelung und die Schlagung desselben auf ein Brett betrift, auf gleiche Art mit dem seidenen. Uebrigens aber geht er darinn von ihm ab, daß er, wenn zumal das Stück etwas groß ist, etlichemal übereinander geschlagen, fein geschabte venedische Seife zwischen jede Schicht geleget, er darauf in eine zinnerne Schüssel gethan, lauliches Wasser darauf gegossen, ein doppeltes Tüchelchen darüber gelegt, selbiges mit einem Stein oder etwas andern schweren zur Einpressung belegt, und also die Nacht über geweicht werden muß. Wenn dieses geschehen ist, gießt man das Wasser ab, und gießt wieder anderes lauliches Wasser darüber, drückt am folgenden Tage ohne Reibung, weil sonst Löcher darein kommen, das Wasser aus, und wiederhohlt es etlichemal, nur daß man an statt des kalten Wassers bey dem vorigen seidenen Flor, allemal lauliches Wasser, ohne Milch nehme, und endlich ihn zuletzt im kalten Wasser eine Nacht über liegen lasse, so wird er, nach obgedachter Schwefelung und Spannung über ein Brett, wieder so schön, als wenn er neu wäre.

Um den schwarzen glatten Flor zuzurichten, färbt man ihn, wenn er die Farbe ziemlich verlohren hat, mit Nestlerschwärze, klopft ihn in den Händen glatt ab, schlägt ihn mit einem Schwämmchen so glatt als möglich auf ein Brett auf, trocknet auch die etwa aufgestiegenen Bläschen mit eben dem Schwamme wieder ab, und läßt ihn, so geschwinde es seyn kann, an der Sonne oder am warmen Ofen trocken werden.

Von dem schwarzen krausen oder Kreppflor muß der Staub zuvörderst mit einer sanften Bürste wohl abgekehrt, nachher aber der Flor, wie der vorige, in schwarzer Nestlerfarbe gebeizet, sodenn ausgedrückt, und zwischen den Händen, gleich einer Wäsche, wohl ausgeschlagen werden, damit die glänzenden Wasserbläschen heraus kommen. Wenn er nun recht schwarz geworden ist, schlägt man ihn fein gleich auf ein rundes Mangeholz und läßt ihn, bey stetem Ausdrücken der Bläschen, mit einem schwarzen Tüchelchen an der Sonne oder bey einem warmen Ofen wohl trocknen. Zu dem Aufsteifen oder Starrmachen des Flores nimmt man Tragant oder gemeinen Gummi.

Was hier von der Reinigung der viererley Florsorten gesagt worden, findet auch bey den geblümten und schlechten, ingleichem bey den pickirten, gestreiften und Muschelflören statt; nur daß, wenn sie von andern Farben als schwarz und weiß sind, man sie jedesmal nach Art derjenigen Farbe, die an ihnen verschossen ist, traktire, wie man unter den dahin gehörigen Farbentiteln angezeigt findet, indem, was bey dem schwarzen Flore die Nestlerschwärze thut, bey den andern Farben die ihrer Art nach dazu kommenden Ingredienzien ebenfalls leisten.

**Florener Taffent**, s. Zindeltaffent.

**Florentiner Lack.** (*Lacca florentina*) Mit diesem Namen wird eine rothe Malerfarbe belegt, welche man aus Kochenille auf folgende Weise bereitet. Man kocht 2 Unzen Kochenille mit einer großen Menge Wasser, bis alle färbende Theile ausgezogen sind. Alsdann schüttet man 2 Pf. Alaun hinzu und läßt ihn darinn auflösen. In das filtrirte Dekokt wird eine Auflösung von Laugensalz gegossen, da sich alsdann der Lack niederschlägt, der mit warmem Wasser genugsam versüßt und zuletzt gelinde getrocknet wird.

**Florenz**, die Hauptstadt in dem Großherzogthum gleiches Namens, hält Buch und Rechnung entweder in Scudi d'oro a 20 Soldi d'oro a 12 Denari d'oro, oder auch in Ducati a 20 Soldi a 12 Denari, auch in Lire a 20 Soldi a 12 Denari. Desgleichen werden allhier gewisse Waaren in Pezze da otto Reali zu $5\frac{3}{5}$ Lire berechnet, und man theilet auch diese Pezzi a 20 Soldi a 12 Denari. Es sind also hier viererley Soldis und Denaris zu bemerken. Das Verhältniß aber von allen diesen Münzen ist folgendes: 1 Scudi d'oro gilt $1\frac{1}{4}$ Scudi corr. oder Ducati fiorini auch Piastre, $1_{2}\frac{7}{3}$ Pezza da otta Reali, $7\frac{1}{2}$ Lire, 20 Soldi d'oro $21\frac{3}{7}$ Soldi corr. $26_{2}\frac{2}{3}$ Soldi Pezzi, 150 Soldi Lire oder Piccoli, 250 Denari d'oro, $257\frac{1}{2}$ Denari corr. $313_{2}\frac{1}{3}$ Denari Pezzi, 1800 Denari Lire oder Piccoli. So hält auch noch besonders 1 Scudi d'oro 90, 1 Scudi corr. 84, 1 Pezza 69 und 1 Lire 12 Crazie; desgleichen 1 Testone 2 Lire, 3 Giuly oder Paoli 24 Crazie, 40 Soldi di Lira, 480 Denari di Lira.

Hieraus entstehet die **Vergleichung**, daß 14 Scudi, Soldi und Denari d'oro gleich sind 15 Scudi, Soldi und Denari corrent.

Allhier ist die **Valuta**, moneta buona, sie verstehet sich, daß 20 Lire moneta buona gleich sind 24

Lire moneta longa in Livorno. Denn die Pezza, so allhier $5\frac{3}{4}$ Lire gilt, thut in Livorno 6 Lire.

Von wirklich geprägten Münzen sind allhier, im Golde: ganze und halbe Doppie a 23 nnd $11\frac{1}{2}$ Lire. Rouponi d'oro zu 3 Zechini, oder a 40 Lire. Zechini gigliati a $13\frac{1}{3}$ Lire, 20 Paoli oder 160 Crazie, das Stück auch zuweilen etwas höher. In Silber: Piastre oder Ducati a 7 Lire mit circa 6 pro Cent Agio. Alte Tallari della Torre, o Torri oder Lanternine a 6 Lire, 9 Paoli oder 72 Crazie mit 4 pro Cent Agio, Pezze della Rosa oder Livornine a $5\frac{3}{4}$ Lire oder 69 Crazie mit 3 pro Cent Agio, halbe und Viertel Detti oder doppelte und ganze Piastrini a 34 Crazie 8 Dinari di Lire und 17 Crazie, 4 Dinari. Francesconi a 10 Paoli und halbe Detti, Francescini genannt, a 5 Paoli. Testoni a 3 Paoli, Cavalati a 2 Paoli, Lire a $1\frac{1}{2}$ Paoli, ganze, halbe und Viertel Paoli a 8, 4 und 2 Crazie; Crazie a 5 Quatrini oder 20 Denari. Soldi a 3 Detti oder 12 Detti. Quatrinistücke zu 4 Denari di Lira.

Florenz wechselt mit folgenden Plätzen:

| Nach | giebt es in seinem eigenen Gelde | | und empfängt dafür | |
|---|---|---|---|---|
| Amsterdam | 1 | Pezza | 88 | Pf. vls Banko. |
| Augspurg | 100 | Pezzi | 187 | Fl. corrent. |
| Bisenzone | $143\frac{1}{2}$ | Sc. d'oro. | 100 | Sc. Marche. |
| Bologna | 1 | Pezza. | 88 | Bolognini. |
| Bolzano | 61 | Soldi corr. | 1 | Fl. Mon. longa. |
| Cadix | 100 | Pezze. | $128\frac{1}{2}$ | Pesos. |
| Genua | 1 | Pezza. | $117\frac{1}{2}$ | Sol. FuoriBko. |
| Hamburg | 1 | Pezza. | 83 | Pf. vls Banko. |
| Lyon | 1 | dito. | $98\frac{1}{2}$ | Sols. |
| Lissabon | 1 | dito. | 773 | Rees. |
| London | 1 | dito. | $51\frac{1}{4}$ | Pf. Sterl. |
| Livorno | $115\frac{1}{2}$ | Soldi corr. | 1 | Pezza. |

| nach | giebt | | empfängt | |
|---|---|---|---|---|
| Madrit | 100 | Pezzi. | 128½ | Pesos. |
| Meßina, Palermo | 1 | Pezza. | 117½ | Grani. |
| Milano | 1 | dito. | 127 | Soldi corr. |
| Neapolis | 100 | dito. | 116 | Duc del Regn. |
| Paris | 1 | dito. | 98½ | Sols. |
| Rom | 100 | Francesconi a 10 P. | 106½ | Scudi Rom. |
| oder | 50 | Zech. gigliati | | |
| oder | 1 | Pezza. | 115½ | Stück von ¾ Bajocci. |
| Venedig | 80 | Scudi d'oro. | 100 | Ducati di Bko. |
| Wien | 64 | Soldi corr. | 1 | Fl. Wien. cour. |

Der Uso allhier verstehet sich bey Briefen aus Florenz, auf Lissabon, London, 3 Monat nach dato. Auf Amsterdam, Cadix, Madrit, Hamburg, 2 Monat oder 60 Tage nach dato. Auf ganz Frankreich 30 Tage nach dato. Auf Meßina und Palermo aber 1 Monat nach Sicht. Auf Augspurg 15 Tage nach der Acceptation. Auf Wien 14 Tage Sicht. Auf Bologna, Genua, Livorno, Milano etliche Tage Sicht. Auf Napoli, Rom, Venedig etliche Tage Sicht und dato.

Die Briefe aber, so von Venedig und Rom auf Florenz gezogen werden, acceptirt man alle Sonnabende und zahlet sie 2 Wochen den Sonnabend darauf; also ist der Uso inclusive des Acceptationstags 15 Tage. Die von Bologna werden ebenfalls so acceptiret, doch den gleichfolgenden Sonnabend bezahlt; folglich ist der Uso hier 8 Tage mit dem Acceptationstag. Die übrigen Briefe haben den Uso wie Livorno, wo man nachsehen kann.

Respecktage sind hier nicht verordnet, denn alle Briefe müssen bey der Verfallzett vor Abgang der Post entweder bezahlet oder protestiret werden.

Das Ellenmaaß allhier bestehet in Canen a 4 Brazzen oder 8 Palmen. 1 Brazze hat 2 Palmi. Nach diesem Maaß werden seidene und wollene Waaren gemessen; indessen ist es nicht gleich, denn die Bracce zu Wollen ist 3 pro Cent circa, und die zu Seiden $14\frac{5}{8}$ pro Cent circa kürzer, als die Berliner Elle, es thun also:

100 Berliner Ellen { 113 Bracci zu Wollen. / $114\frac{5}{8}$ detti zu Seide.

Das Getraidemaaß, Moggio, hat 8 Sacci oder 24 Staja.

Das Weinmaaß, Cogno, hat 10 Barili, 200 Fiaschi, 400 Boccali.

Oel wird nach Barille oder Orcio zu 32 Boccali verkauft.

Das Handels-Gold-Silber- und Seidengewicht hat aber folgende Eintheilung. Doch ist ersteres 3 pro Cent schwerer als das andere, und 34 pro Cent circa leichter, denn Berliner Gewicht. 1 Pf. hat 12 Uncie, 288 Denari, 6912 Grani; 1 Uncie 24 Denari, 576 Grani und 1 Denari, 24 Grani. 100 Pf. zu Berlin, thun 135 Pfund zu Florenz, Handelsgewicht.

**Floret**, ein fasonirter wollener Zeug von gezogener Arbeit, welcher auf einem ähnlichen Stuhl, wie der gezogene Droguet gewebet wird. Dieser Zeug unterscheidet sich von den übrigen dadurch, daß Grund und Blumen oder Figuren eine verschiedene Farbe haben, und daß daher jederzeit zwey Ketten, eine Grund- und eine Figurkette vorhanden seyn müssen. Die Grundkette liegt in dem Gestelle oben, die Figurkette aber unten, folglich sind zwey Kettenbäume vorhanden. Grund- und Figurkette kommen in den Schäften zusammen, und es folgt auf einen Grundfaden allemal ein Kettenfaden. Hieraus erhellet, daß theils die Kette bey diesem Zeuge Figur macht,

theils

theils, daß Kette und Einschuß vor dem Weben gefärbet werden muß. Ohne die Kantenfäden beträgt die Kette insgemein 760 Fäden, wovon gemeiniglich die Hälfte zum Grunde, und eben so viel zur Figur gehören. Der Einschuß ist mit dem Grunde von einerley Farbe. Der Kegelstuhl zum Floret, weicht in zwey Stücken vom Droguetstuhl ab; denn erstlich hat er 4 Schäfte, in welche aber nur die Grundkette einpaßirt wird. Zu allen 4 Schäften sind nur 2 Fußschämel vorhanden, daß also jederzeit zwey Schäfte von ein- und eben demselben Fußschämel getreten werden; mithin ist der Grund dieses Zeuges nur leinwandartig, oder ein Gräingrund. Zweytens weicht der Floretstuhl in Ansehung der Branschenschnur von dem Droguetstuhl ab.

Man hat verschiedene Arten Floret. 1) Bey dem eigentlich sogenannten Floret, ist die Grundkette dunkel, die Figurkette aber heller, damit die Figuren desto bester in das Auge fallen. Ist z. B. die Grundkette küpenblau, so ist die Figurkette neublau; ist der Grund karmesinroth, so ist die Figur ponceauroth; und ist endlich die Grundkette dunkelgrün, so nimmt man hierzu eine hellgrüne Figurkette. Insgemein trifft der Zeugmacher die Einrichtung, daß beydes, Grund- und Figurkette, jede 600 Fäden erhalten. Im Rohr sind 4 Fäden. Der Einschuß hat die Farbe der Grundkette. Hat der Zeug im Grunde hin und wieder zerstreute Punkte, welche mit der Figur einerley Farbe haben, so heißen die Punkte, und auch wohl die ganze Zeugart in den Manufakturen Semble. Diese Punkte werden, wie die Figuren, mit in die Branschen eingelesen, und also durch den Zug des Kegels hervorgebracht.

2) Eine andere Art Floret nennt man Taburet. Grundkette und Einschuß sind zwar von einerley

Farbe, allein die Figurkette ist streifig oder vielfärbig geschoren. Damit nun in diesen Streifen Blumen entstehen, so muß die Patrone dergestalt gezeichnet seyn, daß z. E. ein Blatt einer Blume ganz in eine Streife der Figurkette fällt, ohne in die benachbarte Streife überzugehen, und eben so auch der Stämpel. Gesetzt, es sollen an einem grünen Stämpel zwey rothe Blätter seyn, so muß eine grüne Streife, und neben dieser auf jeder Seite eine rothe Streife geschoren werden, und in die grüne Streife fällt der ganze Stängel, in jede rothe Streife aber ein ganzes Blatt. Die Anzahl der Kettenfäden jeder Streife bestimmt die Patrone.

3) Endlich giebt es eine Art Floret, den man Lüstrin nennt. Die Grundkette kann streifig seyn und auch nicht; ist dieselbe streifig, so sind insgemein nur Streifen von zwey Farben vorhanden. In den breitesten Streifen, oder wenn keine Streifen vorhanden sind, in dem bloßen Grunde entstehen durch den Zug des Harnisches zerstreute Blumen von verschiedenen schattirten Farben, und die Farben werden durch die Figurkette hervorgebracht. Eben deshalb, weil die Blumen nur zerstreut auf dem Zeuge angebracht werden, hat die Figurkette nur halb so viel Kettenfäden, als die vorigen Floretarten. Ausserdem geben die Franzosen den Namen Fleuret oder Floret auch einer gewissen Gattung Leinwand, die zur indianischen Handlung bestimmt, aber nichts anders, als die gemeiniglich sogenannte Blankard ist, und der man nur deswegen diesen Namen gegeben hat, weil sie gleichsam die Blume oder Blüthe von den Blankards ist, als unter welchen man blos die schönste zu dieser Handlung wählet.

**Floretband**, Arbeit des Bortenwürkers. Dies grobe, schlechte und geringe, von Floretseide verfertigte Band,

Band, ist nur ein schmales leinwandartig verbundenes Gewebe von verschiedenen Farben. Weil nicht viel Genauigkeit bey der Verfertigung desselben nöthig, und es sehr wohlfeil ist, so wird es selten einzeln auf den Bortenwürkerstühlen, sondern von den Bortenwürkern, oder auch von besondern Bandmachern auf den Mühlstühlen zu 15 bis 20 Stücken zugleich verfertigt. Die Bänder haben nicht das glatte Ansehen der ganz seidenen Bänder, weil die Knoten der ungleichen Floretseidenfäden sich bey aller Appretur doch nicht wegbringen lassen.

*Floretonnes* oder *Fleuretonnes*, nennet man eine Gattung spanischer Baumwolle, worunter die Segovenische am meisten geachtet wird. Die Arragonische und Navarrische sind die gemeinsten, und von der geringsten Beschaffenheit.

**Floretseide**, auch **Flockenseide** und **Abseide** genennet, ist die schlechteste und unvollkommenste Seide, oder der Ausschuß, den man von den Kokons mit dem Kamme abziehet. Man pfleget alles, was nicht reine Seide ist, mit dem Namen der Floret- oder Flockenseide zu belegen, und es giebt deren eigentlich fünferley Sorten, nämlich: 1) Die rauhe Seide oder das Seidengespinnste, so um die Kokons sitzet, wenn sie aus den Spinnhäusern abgenommen werden, und welches einige die Spinnewebe, franz. *Straignée*, andere aber die Blume, franzöſ. *Fleur*, nennen; daher denn auch der Name Floretseide entstanden ist; eigentlich aber könnte man dieses Gespinnste die Werkseide heißen. Sie verdient wegen ihres geringen Werths nicht das Kardätschen, sondern wird, nachdem sie wohl getrocknet und von der Unreinigkeit gesäubert worden, zu Watten und gesteppten Röcken angewendet, oder gesponnen und zum Einschlag zu einigen schlechten Zeugen oder zu groben Strümpfen und Handschuhen, wie auch zu

der Gattung Bänder, welche man Floretband oder Padoues nennet, gebraucht.

2) Die Seide, so der Haspler mit der Ruthe von den Kokons abziehet, wenn er den reinen Faden sucht, den er an den Haspel anlegen will. — Diese muß man wieder in zwey Sorten abtheilen, nämlich in die, so der Haspler lang gezogen und nicht sonderlich verwirrt hat, welche die Franzosen *Cote de Soye* nennen; und in die, so er um den Finger gewickelt und sehr verwirrt, und von den Franzosen *Frison* genennet wird. Die erstere Art wird auf folgende Weise zubereitet: man nimmt zu jedem Pfunde von dieser Seide 10 Loth Seife, kocht sie ungefähr eine Stunde lang in einem Kessel, worinn so viel Wasser ist, daß die Seide vollkommen bedeckt wird, wäschet die Seide hernach in Flußwasser, bis sie so rein ist, daß das ablaufende Wasser klar bleibet, trocknet sie und läßt sie kardätschen. Der Kardätscher macht davon wiederum feine, mittlere und grobe Florets, wovon die beyde erstern, wenn sie gesponnen sind, zum Einschlag zu verschiedenen, ganz und halbseidenen Zeugen, zu Bandwaaren, wie auch zu gewebten und gestrickten Strümpfen und Handschuhen gebraucht werden, und oft so fein ausfallen, daß man sie von der wahrhaften Seide nicht leicht unterscheiden kann, von der groben hingegen können nur schlechte Strümpfe und Handschuhe, oder der Einschlag zu schlechten Zeugen gemacht werden. Die letztere Art, nämlich die Frison, wird nicht gekocht, sondern nur gut getrocknet, alsdenn bey einer Stunde lang durch zwey Personen mit einem Waschholze auf einem Klotze ausgebreitet, geschlagen, nachgehends wird sie kardätschet, gesponnen, und wie die erstere Art gebraucht.

3) Die Seide, so die durchgefressene Kokons, die man zu Saamen hat liegen lassen, geben.

Diese

Diese müssen nicht mit Seifen gekocht werden, sondern man thut sie in einen Zuber von 3 bis 4 Fuß im Durchschnitt und 3 bis 4 Zoll hoch, gießt etwas laulichtes Wasser darauf, und läßt sie einen Menschen mit blosen Füßen etwa zwo Stunden treten, so daß sie von Zeit zu Zeit umgewendet und wieder mit lauem Wasser begossen werden, damit der Leim sich darinnen auflöse. Man erkennet daran, daß sie genug getreten sind, wenn sich die Seide von den Kokons mit den Fingern leicht auseinander ziehen lässet. Nach diesem muß sie im Flusse gewaschen, bis das ablaufende Wasser klar aussiehet, und alsdann getrocknet, aber nicht von einander gezerret werden. Wenn sie trocken ist, thut man sie, um solche sanfter und geschmeidiger zu machen, in einen reinen Sack von grober Leinewand, und schlägt sie mit dünnen Stäben, etwa eine Stunde lang, alsdann kann sie gesponnen und zu Strümpfen, Handschuhen, auch zum Einschlag verschiedener seidener Zeuge verarbeitet werden. Wer feine und grobe Seide von dieser Sorte haben will, muß sie kardätschen lassen; es ist aber vortheilhafter, sie untereinander zu gebrauchen, um die Kosten des Kardätschens zu erspahren, besonders wenn sie nicht von einander gezerret worden, sonst muß sie nothwendig kardätschet werden.

4) Die Seide von den im Kessel zu Grunde gegangenen Kokons, die sich nicht haben wollen abhaspeln lassen, wird dadurch gewonnen, wenn man die Kokons eben so, wie die durchgefressene treten läßt, mit dem Unterschied, daß man sie 5 bis 6 Stunden, nachdem sie getreten worden, in der Sonne mit demselben Wasser stehen lassen, und sie von Stunde zu Stunde umwenden muß, damit sich der Leim desto besser auflöse. Uebrigens verfährt man damit, wie mit der Seide von den durchgefressenen

senen Kokons, und bekommt auch eine Seide davon, die von der vorhergehenden gar wenig unterschieden, und zu eben dem Gebrauch tauglich ist.

5) Der inwendigste Theil der Kokons, so wie ein Häutchen aussiehet, und sich wegen der Feine des Fadens und des vielen Leims, den er in sich hält, nicht hat abhaspeln lassen, weswegen er auch noch eine Stunde mehr als die letzten beyden Sorten, getreten werden muß, worauf er 5 bis 6 Stunden an die Sonne gesetzet und alsdann im Flusse rein abgewaschen und getrocknet wird, giebt ebenfalls eine Art von Floretseide, die zu Watten kardätschet werden kann. Diese vier letzte Sorten heißen bey den Franzosen eigentlich Filoselle, wiewohl sie auch unter dieser Filoselle wieder einen Unterschied machen, und die kardätschte Seide Karkasse, die unkardätschte aber Bourre de Soye oder Kapiton nennen, doch kommt dieser letzte Name nur dem inwendigsten und nicht kardätschten Theile oder Häutchen der Kokons zu.

Um die Floretseide zu kardätschen, verfährt man auf folgende Art. Der Kardätscher gebraucht hierzu 2 zween Fuß lange und 6 Zoll breite Kardätschen. Es ist eigentlich ein mit gutem Kalbleder überzogenes Brett. Auf diesem Leder sind von gutem Eisendrat Kardätschenhacken bevestiget, die in ihrer Richtung einen schiefen Winkel bilden, indem sich ihre Spitzen stark nach dem Leder neigen. Die Länge des ganzen Drats zum Hacken ist ungefähr $\frac{1}{4}$ Zoll; der Hacken selbst ist halb so lang. Die eine am Tisch bevestigte Kardätsche hat aufwärtsgehende Hacken, dagegen haben die Hacken der beweglichen und eigentlich kardätschenden Kardätschen eine jenem entgegen gesetzte Richtung. Der Hacken an einer der langen Seiten der Kardätsche dient bey der einen zur Bevestigung an den Tisch, bey der andern zum

Hal-

Halten und Regieren. Eine Handvoll der vorbereiteten Floretseide breitet nun der Kardätscher in den Hacken der bevestigten Kardätsche, ergreift die bewegliche Kardätsche, und streicht ein paarmal auf der Seide von oben bis unten hinab, bis die Seide haarig ist. Hierbey kehret er die Seide in der Kardätsche einigemal um. Zuletzt zieht er die Seide mit der beweglichen aus den Hacken der unbeweglichen Kardätsche. Diese Seide wird nun auf einem gewöhnlichen Trittrad in Flachs gesponnen.

*Florin d'or*, eine Goldmünze, die zu Lüttich 5 fl. oder 10 ß. gegen Dukaten zu $8\frac{1}{2}$ fl. oder 17 ß. gilt.

*Florino* ist eine sicilianische Rechnungsmünze von 6 Tari oder 12 Karlini, 30 Tari machen 1 Onza, die Onza ist auf 1241 Asen fein Silber zu würdigen; mithin ist 1 Florino 1 fl. 1 kr. $\frac{11}{70}$ pf. im 20 fl. Fuß werth.

Florleinwand, das allerdünnste baumwollne Gewebe, welches dem dichten noch entgegen gesetzt, und von dem gemeinen dünnen noch unterschieden ist. Man webt es aus glatten, klaren baumwollenen Fäden, und es bestehet aus einem sehr lockern Gewebe. Der Leinweber richtet sich hierzu ein Blatt mit stählernen Zähnen und nimmt zu $1\frac{1}{2}$ Ellen breit 240 Fäden. Nachdem es sehr locker gewebt, wird es auf stärkere Leinwand genähet, gebleicht und hernach durch Stärkwasser gezogen. In Oberschwaben wird diese Florleinwand häufig gemacht.

Florsafran, s. Saflor.

Floß heißt im Salzburgischen eine Luppe, oder ein aus mehreren Stücken zusammen geschmolzener Klumpen Eisen, welcher ohngefähr zwey und einen halben Centner wiegt. Von der sonst gewöhnlichen Bedeutung dieses Wortes handelt der Artickel Holzflösse.

**Floßbrücke**, eine von Bäumen, welche fachweis mit einander verbunden sind, zusammengesetzte und auf dem Wasser schwimmende Brücke. Man nennt sie auch Fachbrücke. Ihre Konstruktion ist einfach und wie ein jedes anderes Fach und Floß beschaffen und gebaut, ihre Aneinandersetzung und Festmachung in reissenden Strömen aber macht oft die meiste Beschwerlichkeit, weil der starke Strom oft Tau und alles zerreißt, wenn man nicht bey Zeiten gute Pfähle hinter dem Floß zum Gegenhalt anbringen kann.

**Flossen**, so nennt man in Steyermark das Roheisen, nachdem die Schlacken davon abgezogen sind, so wie den Ziehhaspel, womit man es nach dem Auskühlen aus dem Tiegel heraus hebt, den Flossenzug.

**Floßgassen.** In Flüssen, auf welchen man Holz flößt, werden in den zu Aufschwellung derselben angelegten Weeren Ausschnitte oder Oefnungen gemacht, die man nach Belieben verschließen und eröfnen kann, welche man mit dem Namen der Floßgassen belegt.

**Floßgalle**, s. Flußgalle.

**Floßgerechtigkeit**, s. Holzflöße.

**Floßgraben** ist eine 30 — 36 Schuhe lange Grube, welche bey den Zinnseifen gebraucht wird; der Boden ist mit Bäumen von dieser Länge belegt, die unter sich zusammengefügt und oben flach gehohlet sind; zu booden Seiten und oben werden vier Bäume auf einander gelegt, welche nach innen zu gleichfalls glatt gehauen sind; weil aber die Bäume schief liegen, so ist der Graben zwar oben vier, unten aber nur zween Schuhe breit; nun fließt das Wasser aus einem Gerinne hoch herab durch zusammen gewundene Tannenreiser auf das Seifenerz, das inzwischen in den Graben geführt worden ist; ein Arbeiter steht zu oberst im Graben, fährt mit

der

der Seifengabel im Wasser herum, und wirft damit Wurzeln, Reiser u. d. g. heraus; so setzen sich die Zinngraupen. Hat sich viel davon gesammlet, so legt er Sand vor, damit sie nicht abgeflößt werden, und wirft alles wieder in den obersten Graben, und nimmt die Arbeit den andern Tag wieder damit vor. Ein anderer Arbeiter steht zu unterst am Graben, hebt mit einer dünnen und spitzigen Haue auf, was sich daselbst gesetzt hat, damit das Erz vom Wasser nicht fortgeschwemmt wird. Von den Floßgraben, deren man sich bey den Holzflößen bedient, ist dieses Wort nachzusehen.

**Floßheerd** ist der Heerd, worauf sprödes und unreines Zinn vollends rein geschmolzen wird; er besteht aus Sandsteinen, die nach der Mitte und nach dem Vorheerde zu etwas abhängig sind, und in den Fugen mit Leimen verschmiert werden; auf diesen legt man dann in die Länge und in die Quere trockenes Holz, in die Mitte dickere Stücke; auf dieses Holz aber legt man fünf bis sechs Zinnstücke, die zusammen ungefähr sechs Centner schwer sind. So bald das Holz brennt, fließt das Zinn in den Vorheerd; das Unreine unten, das Reine schwimmt oben; beydes schöpft man mit einem Löffel aus; das erstere gießt man auf eine dicke Platte im Gatter aus, wovon dann fünf mit einem hölzernen Hammer zusammen geschlagen, und mit einem Eisen gezeichnet werden. Das Unreine wird als Zinnstein behandelt.

**Floßofen**, ein auf den steyrischen Eisenhütten nun beynahe allgemein eingeführter Ofen, den man in Absicht auf die Menge des Eisens, welches in einer bestimmten Zeit geschmolzen wird, die geringere Menge der dabey nöthigen Arbeiter, die längere Dauer des Ofens, die Güte des Eisens, und den Kohlenverbrand daselbst nicht nur vortheilhafter, als

die

die Stückösen, sondern auch als die hohe Oefen, welche beyde vormals allein, die letztere auch noch jetzt zum Theil im Gange sind, gefunden hat, so daß er um die Hälfte weniger Kohlen als der Stückofen, und um den vierten Theil weniger, als der hohe Ofen nöthig hat, und nach sicherer Erfahrung in fünf Floßöfen mehr Eisen gewonnen wird, als ehemals in zwölf Stück- und hohen Oefen. Der Ofen bekommt eine zween Schuhe tiefe Grundmauer, die ihm zugleich zum Fuß dient, und, um alle Feuchtigkeit abzuleiten, obenher ins Kreuz einen 6 Zoll breiten und eben so hohen **Luftgraben** oder **Anzucht** hat. An diesen Luftgraben wird einen halben Schuh dick eine Leimsohle geschlagen, auf welcher der aus dem feuervestesten Thonschiefer gehauene, und die ganze Last des aufgesetzten Erzes und der Kohlen tragende, ungefähr einen Schuh dicke **Bodenstein** horizontal ruht, nur daß er gegen den **Stich**, wo das Eisen herausgelassen wird, einen Fall von einem halben Zoll bekommt. Gerade über die Grundmauer wird der **Ofenstock** oder das Gemäuer errichtet, worinnen der Ofen eingeschlossen ist; er besteht aus vier, insgesamt 3 Klafter breiten Seitenmauern, der **Schopp-** oder **Stichseite**, (wo nämlich das Eisen ausgelassen wird) der dieser gegen über stehenden und eben so dicken **Wasserseite**, der auf der Seite, wo das Gebläse ist, befindlichen vier Schuhe dicken **Brust-Krenn-** oder **Balgseite**, und der dieser gegen über stehenden, nicht gerade aus feuervesten Steinen zu erbauenden, aber sechs Schuhe dicken **Schußseite**. Der innere Raum dieses Ofenstocks wird mit feuervestem weissem Thon so ausgefüllt, daß nur in der Mitte, doch etwas nach der Brustseite zu, eine eyförmige Höhlung bleibt, welche auch sorgfältig, so oft sich etwas von dem Leim abzulösen beginnt, wieder ergänzt

werden

werden muß. Höhe, Weite und Enge bestimmt der Mittelpunkt am Bodenstein von der Schopp- Schuß- und Wasserseite, so daß ein Senkbley, wenn man es vom Mittelpunkte des Eingangs zum Ofen herabläßt, nicht auf die Mitte des Bodensteins, sondern der Schußseite zufällt, und von drey Seiten gleich weit, von der Brustseite aber weiter absteht, und eben deswegen der Ofen nicht mehr senkrecht, sondern inwendig schief steht, damit nämlich nicht alles Erz und Kohlen auf die blos aus Leim gemachte Form falle und sie abdrücke, oder sich über dieselbige anlege und sie versetze. Diese schiefe Richtung oder **Hintersäßigkeit** bestimmt die Lage der innern **Brust-stange**, welche, wenn ein Senkbley oben bey dem Eingang, bey der Mitte der Brustseite herabgelassen wird, 21 Zolle weit von diesem eingelegt werden muß. Ueberhaupt wird die ganze innere Höhlung (Licht) des Ofens in den **Eingang**, **Bauch** und **Boden** getheilt. Auf dem Boden muß die Schopp- von der Wasserseite drey Schuhe und zween Zolle, die Brustseite von der Schußseite aber drey Schuhe und sechs Zolle weit abstehen. Im **Bauch** oder **Kohlsack**, nämlich in der Mitte, steht die Schopp- von der Wasserseite fünf Schuhe und vier bis fünf Zolle, und die Brust- von der Schußseite fünf Schuhe und zween bis drey Zolle, und so auch im Eingang jene bis sechs Zolle über zween Schuhe, diese nur zween oder drey Zolle darüber von einander ab. Auf den Ofen wird über den Eingang, zum Rösten der Eisenerze, aus feuervestem Thon ein Kranz von unbestimmter Weite und Höhe aufgesetzt; oben an der Schußseite zum Eintragen der Kohlen und Erze und zum Aufschüren in den Kranz ein Loch (Thüre) und unten am Grunde, um Eisen und Schlacken herauszulassen, ein anderes (Schopp) angebracht; auf den Ofenstock ein weiter Wind-

fang fünf Klaftern hoch aufgeführt; die innere Bruſtſtange, parallel mit der äuſſern, und drey Zolle weit von derſelbigen, drittehalb Schuhe hoch von dem Bodenſtein, auf dem zu beyden Seiten geſetzten Bruſtmäuerchen, ſo daß beyde die Wand, die unter der Wölbung des Ofenſtocks aus Leim darauf geſetzt wird, oder die Bruſt halten können, eingelegt; unter ſie, und zwiſchen die Bruſtmauern der **Krenn**, nämlich zwey Schindeln nach der Fläche, und zwiſchen ſie nach der Schneide der **Formſtock** geſetzt, durch dieſe aber und in der Mitte des Krenns eine aus grauem Leim, vermittelſt eines hölzernen Formnagels, ausgehöhlte, achtzehen Zoll lange (zuweilen etwas kürzere oder längere) Röhre oder die **Form**, (**Ferm**) bald höher bald niedriger, bald mehr aufwärts, bald mehr niederwärts, aber immer ſo eingelaſſen, daß ſie gerade auf den Mittelpunkt des Bodenſteins gehet, und die Luft aus dem Gebläſe unmittelbar aufnimmt, und in den Ofen bringt; ſie muß daher mit dem Gebläſe waagrecht liegen, welches ſo eingerichtet iſt, daß, ſobald der eine von den zween kleinen hölzernen Bälgen nachlaſſen will, der andere zu blaſen anfängt. Wenn nun alles nöthige Geſtüb (aus einem Theile weißen Thons und fünf Theilen Kohlenſtaubs) die nöthige Menge von Kohlen aus Buchen- und Nadelholz, (welche am beſten miteinander vermiſcht werden) aller **Sumper** (Leim) geſchlagen und veſt geworden, oder der Reif geſetzt, und der Ofen, durch eingelegtes und angezündetes Scheitholz zum Theil getrocknet iſt, ſo bringt man die Eiſenſteine, nachdem ſie ſchon am Berge von den Unarten geſchieden, mit Handfäuſteln zu Stücken, ſo groß als eine Nus geſtampft, wieder ausgeleſen, und durch das Röſten auf dem Kranze des Ofens, welches immer mit einem beträchtlichen Zuſatz von Kohlen geſchieht,

schieht, gegen die Wirkung des Feuers und das Eindringen des brennbaren Wesens empfänglicher geworden sind, in der Ordnung in den Ofen. Man trägt zuerst bis zum Eingang des Ofens dreyßig, bis zu seinem Kranze aber gegen vierzig Fuß Kohlen ein, legt einige glühende Kohlen unten an die Form, und läßt das Gebläse sachte an. Sind die Kohlen bis zum Eingang des Ofens niedergebrannt, so trägt man wieder acht bis zehen Fuß, und nun zugleich einen halben Kübel Erz mit ein; sind die Kohlen wieder niedergebrannt, so trägt man wieder so viel Erz und Kohlen und zwar immer so viel auf, bis Leim und Gemäuer ganz trocken und gehörig erhitzt sind. Sind sie es, so nimmt man jedesmal einen ganzen Kübel Erz, und so oft wieder aufgesetzt wird, ein Faß Kohlen weniger. Sieht man, daß die Form währender Arbeit abgedrückt, oder vom Feuer verzehrt, oder wenigstens kürzer geworden ist, so stößt man den alten Leim heraus, und bohrt eine neue Form an; nur in dem Fall läßt man sie vorsetzlich kürzer werden, wenn sich bey dem Krenn, Eisen oder Brand versetzt, damit nämlich die Luft um sich greifen, und die Versetzung aus ihrer Lage bringen kann. Erreicht man durch diesen Kunstgriff diese Absicht nicht, wird vielmehr der Ofen durch das unten am Boden umher versetzte Eisen enger; wächst das Gemenge also schleunig zu der Form herauf; hat man zu befürchten, daß es, wann man nun nicht bald Rath schaft, zu der Form hinaustreibt, und die Kohlen ausser Stande sind, das versetzte Eisen zu schmelzen, so muß man die Schlacken, (Sinter) die sich, so wie das Erz zu der Form herab und in Fluß kommt, scheiden, und sonst erst mit dem Eisen herausgelassen werden, allein abstechen; hat sich aber der Brand, d. h. ein aus Eisen, Kohlenstaub, losgegangenem Leim und

Schlacken zusammen geschmolzenes Gemenge irgendwo vest angesetzt, so hilft die Abkürzung seltener, auch die Richtung der Form nach dem Brande zu, und das Anbringen schwerer, d. h. solcher Haufen, zu welchen noch einmal soviel Kohlen genommen werden, als zu den geringern, nur denn, wenn man frühe genug kommt; sonst ist kein anderes Mittel übrig, als das Feuer geradezu ausgehen zu lassen. Will man weiches Eisen haben, so bringt man mehr geringe Haufen an, und richtet die Form scharf; will man hartes haben, so läßt man zwar die Form eben, trägt aber über das gewöhnliche Maas Kohlen auf. Ist es Zeit zum Ablassen, so stößt man mit einer eisernen Stange unten an den Schopp durch den Leim, und läßt durch diese Oefnung, die aber sogleich wieder durch den Gestübbatzen zugemacht und verschippt werden muß, Eisen und Schlacken in den Tiegel, den man, damit der Flossen allenthalben gleich dick werde, gut eben zubereitet hat, ziehet dann, wann sich beyde voneinander geschieden haben, die Schlacken, nachdem man sie mit Wasser begossen hat, mit einer eisernen Krücke vom Eisen ab, und hebt endlich dieses, nachdem es in Zeit von anderthalb Stunden langsam ausgekühlt ist, mit einem Ziehhaspel (Floßenzug) auf die Seite.

**Floßordnung** ist eine obrigkeitliche Verordnung, welche das Floßwesen betrift. Sie schreibt vor, wer flößen darf oder nicht, was für Holzsorten geflößt werden dürfen, und wie man sich bey dem Flößen zu verhalten hat. Es wird darinn auf die Jahrszeit, Sperre, Laichzeit der Fische, Paßirung der Mühlen, Verhütung des Schadens, welcher an Ufern und Gebäuden durch ungeschicktes Flößen verursacht werden könnte, und die allenfallsige Schadensersetzung bestimmende Rücksicht genommen.

**Floßrechen** hat die Bestimmung, das auf einem Flusse oder Floßgraben geflößte Holz aufzufangen. Seiner Lage nach kommt er entweder zwischen zwey Wände, Mauern oder Ufer zu stehen, und wird alsdenn ein **Pförch** genannt, oder aber in einen Fluß, also, daß er nur einen Theil desselben auffängt, mithin das meiste Floßholz abweiset, wo man ihn mit dem Namen eines **Esels** belegt. In Flüssen und Strömen, wo der Eisgang zu mächtig ist, als daß man dergleichen Wassergebäude vorsetzen könnte, baut man schwimmende Rechen, und nennt solche einen **Schutz**.

**Floßregal** ist die Floßgerechtigkeit, in sofern sie allein vom Landesherrn als ein Vorrecht ausgeübt werden darf.

**Flottisten** werden in Spanien diejenige Kaufleute genennet, die mit den Schiffen von der Flotte nach Amerika handeln, um sie von denen zu unterscheiden, welche es mit den Gallionen thun, die man daher Gallonisten nennet.

**Flottseide** nennen zuweilen die Seidenmüller oder Spuhler und andere Arbeiter, die mit Seide zu thun haben, die gemeiniglich sogenannte Seitenstränge. Sie machen dieselben auf den Häspeln oder Winden ihrer Seidenmühlen.

**Flucht** heißt in der **Baukunst** und den mechanischen Künsten, 1) der zur Bewegung eines Stückes gehörige Raum, der **Spielraum**, fr. *Chasse*, *Jeu*. Wenn nämlich ein Stück, welches auf- und zugemacht werden soll, als Thüren und Fensterflügel, nicht zu gedrängt einpaßt, sondern gemächlich auf- und zugemacht werden kann. Wenn daher z. E. eine Thüre bey dem Zumachen zu viel Raum läßt, so, daß man am Rande durchsehen, oder die Luft stark dadurch streichen kann, so sagt man: die Thüre hat zu viel Flucht oder Spielraum.

2) Die Richtung und Lage eines Gebäudes oder Gegenstandes. Z. B. die Fenster müssen in einer Flucht, das heißt in einer geraden Linie fortlaufen.

**Fluder** (das) in dem Berg- und Mühlenbaue, ein breites mit zwey Spundstöcken versehenes Gerinne, wodurch das Wasser laufen kann.

**Fluderbrücke**, ein über eine große Wasserrinne oder Fluder gebahnter Weg.

**Flugbette.** Die Müller haben zu Zeiten in der Mühle, oben unter der Decke, etwa einen Fuß niedriger, von Brettern noch einen andern hohlen Boden, der diesen Namen erhält. In diesem Flugbette sammelt sich das herumfliegende feine Mehl und wird zum Viehfutter verwendet.

**Flugbienen** heißen die Arbeitsbienen.

**Flugbrand**, s. Brand im Getraide.

**Fluge**, ein sehr vestes quarz- und hornsteinartiges Gestein, das weder Lager noch Klüfte hat, und daher mit den gewöhnlichen Werkzeugen, dem Hebeisen und Schlegel nicht zu gewinnen ist, sondern mit Pulver geschossen werden muß.

An Stellen, wo mineralische oder aber stark versteinende Wasser durch das Gebürge dringen, wird der Felsen von dieser Beschaffenheit angetroffen.

**Flugerde** heißt diejenige Erde, welche unter sich keinen vesten Zusammenhang hat, sich daher leicht in Staub verwandelt, und nun von dem Winde weggewehet werden kann. Mehrentheils ist es eine magere Erde, die wenige Salztheilchen und nichts oder nicht viel Fettes oder Verbindendes hat. Man siehet daher, wenn im Frühjahr die gefrorne Erde dieser Art aufthauet und locker wird, und dann baldige Regen dieser Erde nicht gleichsam eine neue Verbindung geben, daß alsdann die Winde die Wurzeln der jungen Saat dergestalt von Erde entblößen, daß der junge Stock verdirbt. Gerade ist diese Erde

keine

keine unfruchtbare Erde, aber sie erfordert, wie aus dem vorhergehenden deutlich ist, eine sehr gute und bequeme Witterung, wenn die Früchte, die in solcher Erde stehen, gedeyhen sollen. Thon mit Sand vermischt, sind das beste Mittel sie zu verbessern.

**Fluggeld** ist dasjenige Geld, welches an manchen Orten für die Erlaubnis, Tauben ins Feld fliegen zu lassen, oder für die Bienen und deren freyen Ausflug, insonderheit wenn sie in die Heide gesetzt werden, zu bezahlen ist.

**Flughaber**, s. Windhaber.

**Flugloch**, so heißt man das Loch, durch welches die Bienen aus- und einfliegen, s. den Art. Biene.

**Flugsand**, s. Sand.

**Flugr.** Die Länge der Windflügel an einer Windmaschine. Nach dieser wird die bewegende Kraft, die Wirkung des Windes auf die Maschine, beurtheilt und berechnet. Sonst versteht man unter diesem Kunstwort bey Feldkünsten die Richtung der Feld- und Kunststangen von dem Anfange ihrer Bewegung, bis an das Ende derselben.

**Fluhr**, s. Flur.

**Flüchtige Metalle**, s. Halbmetalle.

**Flüchtige Salze** sind die Arten von Salzen, welche durch ein geringeres oder auch durch ein heftiges Feuer in die Höhe getrieben werden können. Sie werden den feuerbeständigen Salzen entgegen gesetzt.

**Flüchtige Zeuge** nennet man leichte und dünne gewebene Zeuge von mancherley Art. Man verfertiget sie mit weniger Kettenfäden als sie gewöhnlich haben sollen, wodurch sie denn natürlich dünner und leichter werden müssen. Die Weber suchen diesen Abgang durch eine Appretur zu ersetzen, die dann den Zeugen, so lange sie noch neu sind, Stärke

und Dichtigkeit zu geben scheint; allein es ist allemal Betrug, und man thut daher wohl, wenn man Zeuge ohne Appretur kauft.

**Flügel** nennet man 1) bey dem Bergbau die Oerter oder Strecken, welche seitwärts vom Stollen in das Hangende oder Liegende getrieben werden. Auch versteht man darunter einer halben Elle lange Stücken Bretter, welche mit eisernen Ringen an den Stöckelkiel im untersten Stücke der Kolbenröhre vest eingetrieben werden können. 2) In der Baukunst, jeden an die Hauptmasse eines Gebäudes angehängten Theil. Im weitläuftigen Verstande werden auch sogar die Seiten eines langen Gebäudes also genennt, wenn sie gleich vom Mittel nicht besonders abgetheilt sind. 3) An den Windmühlen, die an den kreuzweise gestellten Ruthen mit Reißwerk weitläuftig geflochtene oder von Latten zusammen gefügte, und mit Leinwand bespannte Theile, wodurch der Wind gefangen, und die Mühle umgetrieben wird. 4) Bey Pompenkünsten nennt man also starke Bretter, welche mit zweyen Ringen an dem Ansteckkiel bevestigt, und einen Fuß lang sind, damit der Ansteckkiel in dem untersten Stücke der Kolbenröhre vest eingetrieben werden kann. 5) Bey Schleußen, Sielen, Brücken, Deichen, die über solche längs an den Ufern hinausreichende Bekleidung von Holz oder Stein, wodurch man das Einreißen und Einwühlen des Wassers hinter die Gebäude abzuhalten sucht. Man hat daher Brückenflügel, Deichflügel, oder Flügeldeichte, Sielflügel oder Kayen.

Da, wo Flüsse in die Ufer reißen, Einbrüche machen, setzt und baut man oberwärts vor, indem man von Holz, Stein oder Faschinen aus dem Ufer in den Fluß tretende Gebäude oder Dämme macht, die man auch Flügel nennt. Bekanter sind sie unter den Wörtern, Buhne, Hacken, Einschlag, da-

davon unter diesen Artickeln mehr nachgelesen werden kann.

**Flügelschraube** beym Metallarbeiter eine Schraubenmutter, deren Kopf an jeder Seite einen aufgerichteten Flügel hat, damit man sie bequem umdrehen könne. Zu den vierkantigen Schraubenmuttern, die allerdings haltbarer und vester sind, braucht man einen Schlüssel.

**Flürlich bauen** heißt in der Landwirthschaft den Acker mit derjenigen Frucht anbauen, zu welcher das ganze Feld, in welchem er liegt, zur Zeit bestimmt ist. Bey dem flürlichen Bau stehen mithin, in der ganzen Dorfsflur, alle Winter- und alle Sommerfrüchte beysammen. Er hat seine große Unbequemlichkeit für die Güterbesitzer, und ist blos um des Weidbesuches willen auf dem Brachfelde eingeführt worden, folglich bey Aufhebung der Brache und Einführung der Stallfütterung ebenfalls abzuschaffen.

**Flürliche Gülten** nennet man diejenige Getraidgülten, welche in derjenigen Fruchtsorte geliefert werden, mit welcher der Acker jeden Jahres angebauet ist, alsdenn aber gar nicht erhoben werden können, wann solcher brach liegt.

**Flüßige Erze** sind solche Erze, die selbst ohne Zusatz leicht im Feuer in einen dünnen Fluß kommen, gemeiniglich auch reiner als andere sind.

**Flur** heißt alles Feld, Wiesen und Wälder, die in der Gränze eines Dorfs liegen. Da die Felder gemeiniglich in Winter- Sommer- und Brachfelder eingetheilt werden, so nennt man sie auch die Winter- Sommer- und Brachflur. Auch gebraucht man dieses Wort mit dem Beynamen des Getraides oder Gewächses, welches im Feld in einer Gegend beysammen gezogen wird, z. E. die Kornflur, Gerstenflur, Rüben- Kraut- oder Kohlflur. Bey Wasser-

maschinen setzt man die Gerinne der Wasserräder auf Gerüste oder hölzerne Bettungen, die man Flure nennt.

**Flurbaken** werden in den Niederlanden eine Art von gebrannten Steinen genennt, deren man sich zu Belegung der Fußböden bedient.

**Flurbuch** heißt die obrigkeitliche Beschreibung aller in einer Dorfsmarkung befindlichen Aecker, Wiesen, Krautgärten und Weinberge.

**Flurer** ist an einigen Orten so viel als der Feldhüter oder Flurschütze. In Bayern ist es eine Benennung des Abdeckers oder Feldmeisters, weil er sein Handwerk in freyem Felde ausübt.

**Flurschütze**, s. Flurer.

**Flusen**, eine kleine Kupfermünze im Königreich Fez und Marokko in Afrika, deren 24 eine Blanquille ausmachen, die circa 5 kr. im 20 Guldenfuß zu würdigen ist.

**Fluß.** Eigentlich ist ein Fluß ein starkes Wasser, welches in den von der Natur ihm gesetzten Schranken, und durch die ihm selbst in dem Erdboden gemachten Tiefen, auf der Fläche der Erde, vermöge seiner eigenen Schwere, seinen ordentlichen Lauf hat, auch durch andere dazu kommende Wasser immer größer zu werden pfleget, so, daß es auch Schiffe tragen kann. Es fallen die Flüsse endlich in andere Flüsse, oder ergießen sich unmittelbar in das Meer, in welchem letztern Falle sie Ströme genannt werden. Die Tiefe, worinn ein solches Wasser fließt, nennt man das Bett, in Oberdeutschland den Runs; und den Rand des Landes, woran es zu beyden Seiten hinlauft, das Ufer. Wenn der Fluß eine solche Tiefe und Breite erhält, daß er zur Fahrt mittelmäßiger, oder auch wohl ziemlich großer Schiffe dienlich wird, heißt er ein schiffbarer Fluß. Ein Fluß, welcher nur sein eigenes Wasser führet,

führet, heißt ein einfacher Fluß; ein anderer, welcher Nebenströme mit sich führet, wird ein zusammen gesetzter Fluß genennet. Ein regulairer Fluß heißt derjenige, dessen Bett aus Materie von einerley Art besteht, dessen Grundfläche entweder gleich horizontal ist, oder wenigstens gleichförmig schief liegt; dessen Durchschnitte mit einander parallel fortgehen. Irregulaire Flüsse heißen diejenigen, die viel Krümmungen haben, deren Ufer bald ein- bald auswärts gehen, deren Grundfläche uneben, an einigen Orten tief, an andern flach ist, die endlich ihre Strombahn geschwinde ändern, und einer neuen Direktionslinie nachziehen. Hin und wieder führt ein Strom dermassen seichtes Wasser, daß man Mühe hat, denselben so hoch aufzuschwellen, daß er schiffbar bleibe und Wasserräder treibe; zuweilen aber rauschet seine aufgeschwollne Fluth so unaufhaltbar dahin, daß er wie ein wütender Feind alles verwüstet und verheeret, was ihm begegnet; und hier ist der Fall, wo man darauf zu denken hat, wie man ihm Einhalt thun möge.

Was die Mittel betrift, die Flüsse zum Aufschwellen zu nöthigen, so kann man in diesem Geschäfte nicht glücklicher verfahren, als wenn man die Ursachen erforschet, die gewöhnlicher Weise einen ihm selbst gelassenen Strom zum Aufschwellen bewegen. Ein Strom schwillt an, wenn mehr Wasser zufließt, als ablaufen kann.

Diese Veränderung des Zu- und Abflusses erfolgt entweder von oben herab, wenn Schnee und Regenfluthen in denselben hinein stürzen, oder von unten herauf, wenn Sturmwinde die Fluth des Meeres in die Mündungen, da die Ufer oberwärts niedriger sind, hinein jagen, oder der Strom hohe und enge Ufer paßiren muß. Ein neuer Zufluß und ein aufgehaltener Abfluß sind also die beyden

Ursa-

Ursachen, welche die Flüsse in die Höhe treiben. Man leite demnach benachbarte Flüsse, Bäche, Seen und Quellen in denjenigen Kanal hinein, der höheres Wasser führen soll; oder wenn dergleichen nicht vorhanden sind, so schneide man die Nebenkanäle ab, damit das Wasser in einem Kanal beysammen bleibe; oder sind auch diese nicht vorhanden, so schmälere man die Ufer; findet aber dieser Vorschlag zu viele Hindernisse, so erhöhe man das Grundbett durch Fachbäume bey kleinen, und mit Faschinendurchschlägen bey großen Flüssen.

Ist hingegen der Fluß an sich wasserreich und mehr zum Austreten als zum Versiegen geneigt, so handelt derjenige unverantworlich, der eine Stromaufschwellung veranlasset, die er zur Zeit der Noth nicht wieder vernichten kann. In solchem Falle müssen durchaus keine Durchschläge, oder Abstechung der Arme, oder Schmälerung der Strombäche erlaubt werden, wofern man nicht soviel Schützen anleget als hinreichend sind, die Fluth abzuführen. Uebrigens sieht man leicht, daß alle Erweiterung der Stromengen und Anlegung neuer Kanäle die Ströme schwächen.

Hiezu könnte man sich mit großem Nutzen derjenigen Kanäle bedienen, welche Ströme miteinander vereinigen. Die Schleusen sind kein wahres Hinderniß, diesen Endzweck zu erhalten, indem man beyde Schleusenthore bey hoher Fluth eröfnen kann, wenn man die Fallbäume vorsetzt, und sie hernach, wenn die Thore eröfnet werden, Stück vor Stück wieder heraus zieht. Dieses ist zugleich ein Mittel, die Schleusen ohne Unkosten zu baggern, und den ganzen Kanal durch eine schnelle Fluth zu reinigen und zu vertiefen.

Zuweilen rührt das schädliche Steigen der Ströme auch von einer unglücklichen Einmündung der Neben-

Nebenflüße her. Einige Nebenströme, (z. E. die Havel, wenn sie sich in die Elbe einmünden soll) laufen erst wieder auf eine geraume Weite beynahe zurück, und stürzen sich in den Hauptstrom zu weit oberwärts hinein. Besorgt man nun dergleichen Eintritt weiter herunter, so wird das Gefälle vermehrt, mithin der Strom, weil er einen schnellen Zug bekommt, erniedriget, und zur Ueberschwemmung unfähiger. Denn sobald man einem Strome einen schnellern Abzug verschaffen kann, sind alle übrige Gegenveranstaltungen überflüßig.

Bey Ablenkung der Strombahn sind folgende Regeln zu beobachten. 1) Ein jedes Wasserwerk, welches eine Strombahn verändern soll, muß einen Stromstreich auffangen, und sich desselbigen ganz bemächtigen können. 2) Ein Abweiser muß niemal am hervorspringenden Ufer angelegt werden, sondern an einem einwärts gebogenen, oder höchstens an einem geradlinigen, wofern dasselbe abbrüchig geworden ist.

Man hat bisweilen auch die Geschwindigkeit der Ströme zu verändern, und zwar sowohl zu vermehren, als zu vermindern. Die Absicht, warum man eine hurtigere Bewegung der Ströme veranlaßt, ist nicht der Vortheil der Schiffahrt; denn, was gewinnt der Schiffer, wenn er hurtiger stromab, und hernach desto langsamer stromauf fährt? sondern man will entweder Wasserräder anlegen, und diese sollen sich schnell bewegen, oder man sieht sich genöthigt, Ueberschwemmungen theils zu verhüten, theils doch wenigstens durch einen schnellen Abfluß des Gewässers sich ihrer bald wieder zu entledigen. Hat man keine Ueberschwemmungen zu befürchten, d. i. fließt der Strom in hohen Ufern, so kann man ein jedes den Wasserrädern nöthiges Gefälle durch Schmälerung der Strombahn hervorbringen;

bringen; und für ein jedes unterschlächtiges Wasserrad ist ein Gefälle von 2 Fuß bis 18 Zoll, welches die Müller Druckwasser zu nennen pflegen, hinreichend. Indessen befiehlt die Klugheit auch selbst die Vorsorge, neben Mühlen, denen an übermäßigen Oberfluthen nichts gelegen ist, und welche vielmehr dadurch verwüstet werden, so geräumige und tiefe Freyarchen anzulegen, daß man im Nothfalle den brausenden und aufgeschwollenen Strom abzapfen kann. Sehr große Ströme lassen sich auf diese Art nicht einschränken, es wäre denn, daß man sich eines Nebenarmes zu seinen Absichten bemächtigen könnte.

Es ereignet sich oft, daß der Strom nur in einer gewissen Gegend fortschleicht, und daher den Aeckern und Wiesen gefährlich wird, zumal bey niedrigen Ufern. Man ist daher, um diese Gefahr abzuwenden, genöthigt, dem Wasser einen geschwindern Abfluß zu verschaffen. Nun kann schlechterdings nicht mehr Wasser abfliesen, als von obenher nachfolgt. Beschleunigt man also den Lauf, so erniedrigt man zugleich den Wasserstand des Stromes, und durch beydes wird derselbe unfähiger, auszutreten. Ausserdem werden unvermeidliche Ueberschwemmungen sich nicht gar zu lange auf den benachbarten Feldern und Wiesen aufhalten können, indem sie gar bald sich in den Strom zurückziehen, so bald der häufige Zufluß ausbleibt. Ein jeder Kanal vermehrt die Geschwindigkeit des Gewässers, wenn sein Gefälle vergrössert worden; und eben so gewiß ist es, daß die Vergrößerung des Gefälles das einzige Mittel ist, die Strombahn zu beschleunigen. Ehe man an einen Plan von dieser Art Hand anlegt, hat man die Hindernisse, welche der Geschwindigkeit des Stromlaufes Abbruch thun, aus dem Wege zu räumen. Serpentinen oder Krümmen,

Stromengen, und zu sehr erhöhete Fachbäume oder andere Hebungen des Grundbettes, welche zuweilen die Natur selbst veranstaltet hat, sind die gewöhnlichen. Serpentiret der Fluß, so wird man, durch Hebung der beyden übrigen angezeigten Hindernisse, nie zu seiner Absicht gelangen. Diese können nicht eher dasjenige leisten, was sie leisten sollen, als bis der Strom im Stande ist, schneller zu laufen, und dieses kann er gewiß nicht, so lange er in jeder Krümme seine erlangte Geschwindigkeit wieder verliert. Die Durchstechung der Serpentinen ist also das erste und beynahe das souveraine Mittel, den Strom zu beleben. Hängt die Trägheit des Stroms blos von Fachbäumen ab, so muß man entweder dieselben erniedrigen, oder durch Freyarchen sich helfen. Es giebt auch Flüsse und Ströme, in welchen große Felsen theils unter dem Wasser sich befinden, theils über das Wasser hervorragen. Beydes bringt der Schiffahrt und den Holzflößen Gefahr, Ungelegenheit und Hinderung. Wie man sich in solchem Falle zu verhalten habe, werde ich im Artickel Steinfelsen zeigen.

Die Vertiefung eines Stromes hat bloß den Vortheil der Schiffahrt zum Gegenstande. Es gehört also diese Materie zu der Lehre von Schiffbarmachung der Ströme; zugleich aber wird sie auch derjenige nutzen können, dem daran gelegen ist, zuweilen seine Wiesen bewässert zu sehen. In den mehresten Fällen ist die Vertiefung eines Stromes nichts anders, als seine Aufschwellung; mithin wird alles, was ihn langsamer macht, zugleich ihn vertiefen. Man veranlasse Krümmen und Serpentinen; man baue von beyden Seiten in den Strom hinein; man erhöhe die Fachbäume, und lege Schleusen an; man richte seinen Ausfluß so ein, daß er erst durch Umschweife dahin gelangen könne, wo er Strom zu

seyn

seyn aufhört; man leite allerley Seen und Bäche in seinen Kanal, so hat man ihn vertiefet, oder soll ich lieber sagen erhöhet?

Ob man auf die jetzt angezeigte Art mit dem Strome zu Werke gehen dürfe, das werden die Ufer, und noch mehr die Bewohner des angränzenden Landes uns zu wissen thun. Denn alle die Unternehmungen finden nicht statt, wenn man dabey den Ländereyen unvermeidliche Wassersnoth zuzieht. So lange und in sofern dieses nicht zu befürchten ist, kann man sich der nächsten und wohlfeilsten Mittel, den Strom da zu vertiefen, wo man es für nöthig findet, bedienen.

Die Absicht der Entwässerung solcher Ländereyen, die in der Nachbarschaft kleiner Flüsse liegen, scheint zuweilen mit der Absicht, dergleichen Flüsse schiffbar zu machen, zu streiten, weil jener Absicht allemal die möglichste Erniedrigung des Wasserspiegels angemessen ist, diese aber erfordert, daß der Fluß an den seichtesten Stellen einige Fuß tiefes Fahrwasser auch in solchen Jahrszeiten habe, wenn natürliche Ursachen den Wasserstand der Flüsse erniedrigen. Indessen lassen sich beyde Absichten in den meisten Fällen zugleich erreichen, wenn man nur die geschicktesten Mittel zu wählen weis. Das Bett des Flusses muß seine, der Wassermenge, die es fassen und abführen soll, angemessene Breite und Tiefe haben; und weil man bey Entwässerungsanstalten nicht allein auf den gewöhnlichen Wasserzufluß zu sehen hat, sondern vornämlich darauf Bedacht nehmen muß, solche Fluthen, die in den Sommermonaten durch starke Regengüsse verursacht worden, so wie auch beym eintretenden Frühlinge, die alsdenn nie ganz zu vermeidenden Schneefluthen, so schnell als möglich, abzuführen, so muß das Bett des Flusses so geräumig seyn, daß beym gewöhnlichen Wasserzufluß die Höhe der Ufer die Höhe des

Wass-

Wasserspiegels übertrift. Sind die Ufer entweder gar nicht, oder wenige Zolle höher, als das in dem Bette des Flusses fortfliessende Wasser, so muß nothwendig bey jedem Regen, der das Wasser nur einige Zolle zum Aufschwellen bringt, die Austretung aus den Ufern, und die Ueberschwemmung der anliegenden Ländereyen erfolgen. Zu hoch gelegte Fachbäume bey Mühlen und andern Wasserwerken sind, wie bereits oben erwähnt worden, oft die Ursache davon, daß der gewöhnliche Wasserstand der Flüsse wenig niedriger, und zuweilen eben so hoch, als das Ufer, ist. Eben so oft aber ist auch die verabsäumte Reinhaltung des Flußbettes die Ursache, wenn man Rohr, Schilf und allerley Wasserkräuter ungehindert fortwachsen läßt, welche jährlich im Herbste faulen, sich mit Erde und Schlamm vermischen, und auf solche Art das Grundbett nach und nach immer mehr und mehr erhöhen. Es ist bekannt, daß dergleichen Wasserkräuter am häufigsten an den seichtesten Stellen aufwachsen, wo der Fluß die geringste Tiefe hat; diese werden durch die vernachläßigte Reinigung immer schädlicher, weil sie den schnellen Abzug solcher Fluthen hindern, die von starken Regengüssen herrühren, mithin das Wasser zum Austreten nöthigen. Oft ist das Stromsbett auch durch Anwuchs an den Ufern zu sehr beenget, und dergleichen Stromengen können eben so schädlich als die Untiefen werden. Beyde, die Untiefen und Stromengen zusammen, sind die Stellen, welche den Wasserstand des ganzen Flusses vom Ursprung desselben bis zu seiner Mündung bestimmen. Je beträchtlicher das Gefälle des Flusses ist, desto mehr hat man es in seiner Gewalt, durch Erweiterung der Stromengen, und durch Vertiefung der Untiefen, den Wasserstand zu erniedrigen, so wie umgekehrt der Wasserstand durch Zusammenziehung

der Ufer oder Erhöhung des Grundbettes erhöhet werden kann.

Bey Entwässerungsanstalten auf kleinen unschiffbaren Flüssen kann man ohne Bedenken Stromengen erweitern und seichte Stellen vertiefen; der Erfolg wird seyn, daß sich der Wasserspiegel nach und nach immer mehr erniedrigt, je weiter man diese Arbeit von der untern Gegend des Flusses bis in die obern Gegenden desselben fortsetzt; je ansehnlicher das Gefälle des Flusses ist, desto augenscheinlicher wird der Effekt seyn. Wofern aber der Fluß schiffbar ist, und man mit der Absicht der Entwässerungsanstalten die Absicht verbinden muß, daß die Fahrbarkeit des Flusses erhalten, oder wohl noch verbessert werde, so muß man sowohl bey Erweiterung der Stromengen, als auch bey Vertiefung der seichten Stellen, vorsichtiger zu Werke gehen. Gesetzt, über eine Stelle von 24 Fuß Breite fließen jetzt zwey Fuß Wasser; man will aber 4 Fuß Fahrwasser haben, so würde man oft seiner Absicht sehr verfehlen, wenn man das Grundbett an dieser Stelle durch Ausbaggerung oder Ausgrabung der Erde um 2 Fuß tiefer machen wollte. Man ist nicht versichert, daß nach geschehener Ausgrabung der Erde und Vertiefung des Grundes an dieser Stelle 4 Fuß Wasser bleiben werden. Was erfolgen wird, läßt sich alsdenn nur voraus sehen, wenn man das Gefälle des Stromes und seine übrige innere Beschaffenheit kennt. Seichte und tiefe Stellen wechseln auf allen Strömen miteinander ab, und man muß bey jeder Untiefe die Lage der nächstfolgenden untern und der nächsten obern Untiefe kennen, bevor man mit jener eine Veränderung vornimmt. An der Stelle, wo man die mittlere Untiefe durch Ausgrabung wegschaft, erlangt man kein tieferes Wasser, bevor man bis unter die Horizontallinie der nächsten

untern Untiefe gekommen ist. Weil man aber eben dadurch den Wasserspiegel an dieser Stelle erniedrigt, so vermehrt man das Gefälle von der nächsthöhern Untiefe bis zu der vertieften Stelle; man bringt dadurch einen schnellern Zug des Wassers zuwege, und erniedrigt den Spiegel des Flusses bis zur nächsthöhern Untiefe. Auf dieser Stromlänge haben sich vielleicht Stellen befunden, die vorher das nöthige Fahrwasser hatten, durch Erniedrigung des Wasserspiegels aber entzieht man ihnen von der Höhe des Wasserstandes, nach Beschaffenheit ihrer Lage, einen Fuß und vielleicht noch mehr; also hat man eine Untiefe weggeschaft, und statt derselben eine andere oder noch mehrere zuwege gebracht. Hierdurch wird man genöthigt, die Arbeit auch bey den folgenden höher liegenden Untiefen, so weit der Strom befahren werden kann, fortzusetzen; und wenn man diese kostbare Arbeit endlich zu Ende gebracht hat, so ist man doch noch der Gefahr ausgesetzt, in der Hauptsache nichts ausgerichtet zu haben, wofern man dem Strome nicht mehr Wasserzufluß zuwege bringen kann, als er vorher hatte. In Ermanglung dessen ist kein anderes Mittel übrig, als daß man durch Anlegung einer oder mehrerer Schleusen, die den schnellen Ablauf des Wassers auf eine Zeitlang hemmen, Aufschwellungen verursacht.

Endlich habe ich noch von der Erweiterung und Schmälerung der Strombahn etwas zu sagen. Geschmälert wird dieselbe durch Buhnen; und wenn sie geschmälert bleiben soll, so legt man von beyden Seiten gleich lange und gleich schräge Werke an. Hingegen Ströme zu erweitern, hat man nicht nöthig, es wäre denn bey kleinen Flüssen, die man durch Deichgräber und Handarbeiter erweitern und hinlenken kann, wohin man nur immer für gut fin-

det. Der Strom ist stark genug, sich seine gehörige Breite selbst zu verschaffen.

Das Recht des Eigenthums über einen Fluß und dessen Nutzung, oder das Flußrecht, hat ehedem eine ganz andere Bewandtniß gehabt, als heut zu Tage. Ehemals stand es einer jeden Privatperson frey, sich der Flüsse nach Gefallen zu bedienen; jetzt aber haben sich die Landesherren vorbehalten, in Ansehung der dabey vorfallenden Rechte den Unterthanen eins und das andere anzubefehlen und zu verbieten, oder ihrer Freyheit Ziel und Maas zu setzen. Erstlich sind die Flüsse unter die Regalien gezählt worden, und sie stehen daher, sowohl in Ansehung ihres Eigenthums als ihrer Nutzung, dem Fürsten zu, in dessen Lande sie fliesen. Ob nun wohl diejenigen Flüsse blos unter die Regalien gerechnet werden, welche schiffbar sind und werden können, und man daher folgern will, daß die übrigen Flüsse, wenn sie gleich in einen andern Strom ihren Einfluß haben, dafern sie ihn nicht schiffbar machen, zu den Regalien nicht gehörten; da man aber doch der andern Flüsse, welche nicht schiffbar sind, sich auf verschiedene Art mehr als zur blosen Schiffahrt bedienen kann, so ist kein Zweifel, daß auch dergleichen Ströme, in Ansehung des Fischens und der andern Rechte, die der Fürst nach Gefallen verbieten oder einschränken kann, zu den Regalien gezogen werden.

Die wilde Fischerey, die Perlen- und Goldfischerey, das Recht, Fähren und Brücken über die Flüsse anzulegen, und Zoll, Zins, Pacht, Fährgeld davon zu ziehen, das Recht, die auf den Flüssen entstehenden neuen Inseln, ingleichem das Land, welches sie von neuem auch an die Ländereyen der Privatpersonen anlegen, wie auch den Grund und Boden des ausbleibenden Flusses sich zuzueignen,

die

die Flüsse ab- und in einen andern Gang zu leiten, Gräben und Kanäle dadurch anzulegen, und den Fluß zu allerley Mühlen zu gebrauchen, geben theils der Landesherrschaft und ihren Kammergütern, theils den Unterthanen, welche eins und das andere entweder durch besondere Landesverfassungen, oder durch Verträge, Belehnungen, Konceßionen, theils als dingliche, theils als persönliche Rechte erlangt haben, nach Gelegenheit der Umstände und Länder sehr viele Zuflüsse, Nutzungen und Einkünfte, bald unmittelbar, bald aber dadurch, wenn man andern wirthschaftlichen Einkünften durch sie die Hand bieten, sie verbessern und vermehren kann, wie z. E. durch das Flößrecht die Forstnutzungen, durch die Brücken die Zoll- und Geleitseinnahm; zu geschweigen, was vermöge der landesherrlichen Rechte über die Flüsse, den Manufakturen, Kommerzien und andern Nahrungsarten, vor Erleichterung und Beförderung verschaffet, ingleichem wie die Sicherheit und Bevestigung des Landes dadurch unterstützet, und also auch mittelbare Nutzung davon gezogen werden kann. Wie es denn insonderheit sehr vortheihaft ist, wenn die Flüsse in einander durch Kanäle geleitet, dadurch die Wasserfahrten in Ströme, und aus diesen in die See befördert werden können. So merkwürdig also in der öffentlichen und Privatwirthschaft die Erde, das Land und der Boden ist, so wichtig sind, nächst dem anfliesenden Meere, nebst den Seen, Teichen, Strömen, Bächen und Bronnen, auch die Flüsse. Die vornehmste Nutzung aber, welche Priatpersonen meistentheils von Flüssen geniessen, besteht in Flußfischereyen, in Wässerung ihrer Wiesen und in Mühlennutzungen.

Ferner versteht man unter Fluß 2) **geschmolzenes oder flüßiges Metall**, besonders flüßig ge-

machtes Eisen. Den Fluß (das geschmolzene Eisen) durch den Strich in den Vorheerd lassen. Den Fluß zerschlagen, d. i. das geschmelzte und erkaltete Eisen zerschlagen.

Ingleichem geschmolzenes oder flüßiges Wachs, bey den Wachsziehern. Den Fluß anstecken, d. i. den Hahn der Kufe, vermittelst der Herausstossung des Korkes, öfnen, und das geschmolzene Wachs durch die Löcher des Durchschlages in den Kasten fallen lassen.

3) Im Hüttenbaue und der Chymie, ein Körper, welcher entweder selbst leicht flieset, d. i. schmilzet, oder doch strengflüßige Mineralien in den Fluß bringt. In diesem Verstande werden alle Körper, welche das Schmelzen der Erze befördern, als Kalk, Glasspath, Quarz, Sand, Hornstein, Schlacken, Kies, Bleyglas, Salpeter, Weinstein, Holzasche u. s. f. Flüsse, und in sofern sie die Schmelzung strengflüßiger Mineralien befördern, bey Operationen im Großen, auch Zuschläge, lat. *Fluor*, fr. *Fondant* genannt. Von salinischen Materien, wodurch andere Körper in Fluß gebracht werden, ist im lat. das Wort *Fluxus*, und im fr. *Flux* gebräuchlicher. Insonderheit wird der Name Fluß den Vermischungen von verschiedenen Proportionen des Salpeters und des Weinsteins allein beygeleget; und man giebt diesen Flüssen nach Beschaffenheit der Proportionen und des Zustandes der Materien, welche sie ausmachen, besondere Namen, nämlich roher, schwarzer, weißer und schneller Fluß. **Roher Fluß**, lat. *Fluxus crudus*, fr. *Flux crud*, nennet man diejenige Vermischung, wo 1 Theil Salpeter mit 2 oder 3 Theilen Weinstein vermischt, aber nicht verpuffet worden. Wird aber diese Vermischung verpuffet, so nennt man sie alsdenn **schwarzen Fluß**, lat.

*Flu-*

*Fluxus niger*, fr. *Flux noir*, oder *reductif*. Der Name weißer Fluß, lat. *Fluxus albus*, fr. *Flux blanc*, aber wird derjenigen Vermischung gegeben, welche aus gleichen Theilen Salpeter und Weinstein besteht, die aber nicht verpuffet worden. Nach der Verpuffung erhält sie den Namen schneller Fluß.

Zur Verfertigung des schwarzen Flusses nimmt man rothen Weinstein 2 Theile und Salpeter 1 Theil. Beydes wird jedes besonders klein gestossen, durch ein Haarsieb durchgesiebet, in einem Mörser miteinander vermischet, alsdenn in einen Tiegel oder eisernen Mörser gethan, und mit einer glühenden Kohle angezündet, wornach es zu rauschen und bis auf den Boden des Gefäßes zu brennen anfängt, und alsdenn weit über den Tiegel oder Mörser, wenn er nicht groß genug ist, aufschwellt. Wenn es nun verpuffet (denn so nennt man diese Operation) und ausgelöscht ist, wird es in einem warmen eisernen Mörser klein gestossen, in eine Büchse gethan, die mit einer Blase dicht zugemacht ist, und alsdenn an einem warmen Orte aufbehalten, weil es sonst leicht feucht und dadurch unbrauchbar wird. Dieser Fluß ist seiner Natur nach alkalisch, und enthält eine Art eines brennbaren Wesens, daher er, in Ansehung des alkalischen Salzes, alle Erd- und Steinarten im Feuer auflöset, und in Ansehung des brennbaren Wesens, alle metallische Kalkerden und Gläser reducirt.

Der weiße Fluß wird auf eben die Art, wie der schwarze, bereitet, nur mit dem Unterschiede, daß vom Salpeter und Weinstein gleiche Theile dazu genommen werden. Er wird selten, und fast gar nicht gebraucht, weil er korrosivisch ist, und keine solche reducirende Eigenschaft, wie der schwarze, besitzt, sondern vielmehr die Metalle und Erze in der

Probe

Probe auflöset; doch wird er zuweilen bey Eisenproben gebraucht.

Im engern Verstande wird der Flußspath auch nur schlechthin Fluß genannt, weil er mit strengflüssigen Materien in einen dünnen Fluß geht. Ja alle gefärbte, sowohl undurchsichtige, als auch durchsichtige und glasartige Spatharten erhalten den Namen der Flüsse. Im letztern Falle bekommen sie den Namen des Edelsteines, dem sie an Farbe ähnlich sind, z. B. Rubinfluß, Amethystfluß u. s. f.

4) In einigen Fällen werden auch Körper, welche durch Flüßigmachung, d. i. Schmelzung, entstanden sind, Flüsse genannt. Dahin gehören die falschen durch die Kunst nachgemachten Edelsteine, welche, so wie die gefärbten glasartigen Spatharten, den Namen von den ihnen ähnlichen ächten Edelsteinen annehmen.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Strelin, Georg Gottfried, 1750-1833

Georg Gottfried Strelins, Hochfürstlich Oetting-Oettingisch- und Oettingen-Wallersteinischer Kammerrath und der Kurpfalzbayrischen Gesellschaft sittlich- und landwirthschaftlicher Wissenschaften zu Burghausen Mitglied, Realwörterbuch für Kameralisten und Oekonomen
Bd.: Dritter Band

Nördlingen 1786

Oecon. 1665-3
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10313073-6
VD18 9073775